各種基準付則集（水道管工事編）

八尾市水道局

付則1　竣工図作成
付則2　ポリピック洗浄方法
付則3　分岐替
付則4　管防護方法（特殊押輪、杭、コンクリートエ）
付則5　仕切弁室据付
付則6　消火栓室・空気弁室据付
付則7　スリースバルブ・止水栓室据付
付則8　弁栓室据付方向他
付則9　メーター据付
付則10　埋設シート
付則11　明示ピン設置
付則12　ポリエチレンスリーブ
付則13　工事現場における保安設備等の設置
付則14　施工計画書作成
付則15　水道工事に伴う広報
付則16　付表1　標準掘削断面図
付表2　Sベンド寸法表
付表3　許容曲げ角度表
付表4　管内水量概算表
付表5　排水量概算表
付表6　NS形一体化長さ早見表
付則17　石綿セメント管の取り扱い
付則18　断水の計画
付則19　工事記録写真　作成要領
付則20　水道配水用ポリエチレン管

付則1　竣工図作成

この竣工図は、配水管及び付属構造物などを新設及び撤去する工事などの受注人が、発注者に提出する竣工図についての基準を定めるものである。なお、作図一般、記号、線の一般用法その他この基準に定めのないものは、JIS Z 8310～18、土木学会「土木製図基準」及びその他関係規格規定によるものとする。

1　竣工図の提出

受注人は、この竣工図作成基準に基づき、工事完了後、速やかに竣工図を作成し、原図及び複写図面をそろえて監督職員に提出する。なお、竣工図作成に必要となる試料のうち、水道局が提供する資料については、監督職員から受け取ること。

2　図面の大きさ

2－1　図面の大きさは、図面紙の仕上り寸法（JIS P 0138）で、A1、A2、A3の3種とする。（[表－1　図面の大きさ]参照）

2－2　原図の紙質は、発注者支給の第2原図または良質、つや消しトレーシングペーパー（75g/m^2 程度）とする。

2－3　同一工事で、施工場所が2箇所以上で連続していない場合は、それぞれ1箇所ごとに一葉ずつ分けて作成する。

2－4　路線平面図、縦断図面等が1枚に収まらない場合は、分割して作成し、その接続表示を明確にする。

表－1　図面の大きさ

大きさの呼び方	A1	A2	A3
仕上り寸法（mm）	594×841	420×594	297×420
輪　　郭	15	15	10

3　表示方法

3－1　原則として原図の記入は、一定の濃度の鉛筆などで作図すること。なお、線及び文字を鉛筆書きする場合は JIS S 6005（鉛筆、色鉛筆及びシャープペンシルに用いる芯）HB、F、H を使用する。

3－2　文字は楷書で横書きを原則とし、かすれ、太さの不整等のないようにし、特に寸法線、中心線等の細部は、なるべく濃く明確に書く。

3－3　寸法単位は、mm 表示とする。ただし、これにより難い場合は、各図に又はそのつど単位記号を表示する。

3－4　新設管は実線、既設管は点線、他の埋設物関係は鎖線、存置管は斜線で記入する。

3－5　使用字体は、文字は楷書、数字は、アラビア数字により明確に記入すること。なお、CADなどで作図する場合の文字などについては、ゴシック体又は明朝体とすることができる。

4　図面の構成

図面の構成は、工事内容に応じ、次のとおりとする。なお、位置図、平面図、詳細図、断面図、縦断面図（特に指示した場合）、構造図等は同一図面にまとめる。ただし、詳細図及び拡大図は、別図になってもよいものとする。

4－1　標題欄

件名（工事名、工事番号）、図面番号、縮尺等を記入する。

4－2　位置図

工事路線の所在地を示すもので、町名、番地、目標となる著名な建物等の名称を記入する。

４－３ 平面図（地形）

⑴ 地形図には家屋属性（家屋名、水栓番号、メーター口径）を記入する。

⑵ 道路には、国道、府道、市道等の区分、境界、幅員を明示し、通称名、番号、舗装の種別、路線内の埋設物の名称、位置、土被り、形質、寸法を記入する。

⑶ 河川には、その名称、流路幅、流水方向その他必要な事項を記入する。

４－４ 平面図（配管）

⑴ 管及び構造物は、その形質、寸法、配置、布設位置、土被り（既設管、新設管）、延長、防護等を記入する。

⑵ 管延長は、工事始終点、管末、弁栓類、管種及び口径変化点ごとに mm 単位まで管種、口径とともに記入する。

⑶ 布設管と接続する既設管の工事番号、管種、口径を記入する。

⑷ 弁栓類については、平面図に2方向以上のオフセット及び深度を記入する。

４－５ 平面図（分岐替）

⑴ 各戸に分岐替標準図記号を口径とともに記入する。ただしこれ以外の工法による場合は配管詳細を記入する。

⑵ 専用栓の分岐については、必ず水栓番号を記入する。

⑶ 分岐やメーター位置の変更及び引込管口径の変更などをした場合は、その旨を記入する。

⑷ 閉栓や給水廃止については、「閉栓（メータ設置状況）」、「廃止」と明確に記入する。

⑸ 給水装置を撤去して、権利を残す場合は「権利有」と記入し、必ず水栓番号を併記する。

⑹ 私有管から公有管に移行した場合は、下記「 」内の文字を記入する。

布設した分岐替部分のみを公有管に移行　　「 公 」

既存部を含め私有管すべてを公有管に移行　　「全公」

私有管のまま　　記入なし

⑺ 鋳鉄製のメーターボックスを使用する場合は、分岐替標準図記号の前に「F」を付ける。

４－６ 縦断面図

地形の縦断面図に、管及び構造物等の縦断状態、名称、形質、寸法、新設管布設高さ、地盤高さ、土被り、追加距離、管勾配、基準面の高さ（OP）等を表示する。

４－７ 断面図

⑴ 道路、河川、橋梁等の横断図に管及び構造物の形質、寸法、位置等を表示する。

⑵ 断面位置は、施工上で他の埋設物を確認した箇所及び変化する所も記入する。

⑶ 存置管及び他の埋設物の位置が正確に把握できない場合は推定数字を（ ）で囲む。

４－８ 側面図

上越工、伏越工、添架工、さや管推進工、軌道下横断工、水管橋等の場合は、管、構造物の位置、形質、寸法等を表示する。

４－９ 詳細図

管（接合種別、材料等）、構造物（仕切弁、消火栓、空気弁、排水弁等）、基礎工、防護工、加工、取付けその他の部分の詳細を表示する。

５ 縮尺

５－１ 縮尺は、設計図及び次の基準によることを原則とする。

位置図　　1：2,000～5,000

平面図　　1： 250

縦断面図　　縦 1： 100　横 1： 250

横断面図、側面図、詳細図は、発注者の指示による。

5－2　縮尺は表題欄の該当箇所または各図にその縮尺を記入する。

6　作図上の表示

6－1　位置図及び平面図には、必ず方位をいれる。

6－2　図面はなるべく「北」を上方とする。

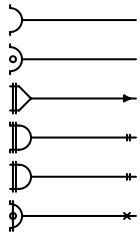
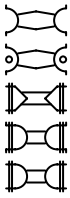
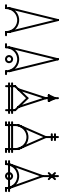
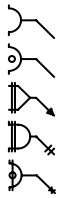
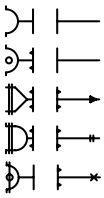
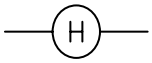
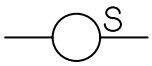
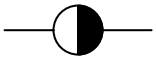
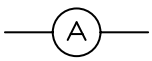
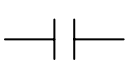
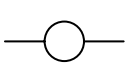
6－3　平面図の管種表示は［表－2］による。

表－2　管種別記号

管　　種	記　号
鉛　　管	LP
硬質塩化ビニル管	VP
耐衝撃性硬質塩化ビニル管	HIVP
水道配水用ポリエチレン管	PE
ポリエチレン管	PP
硬質塩化ビニルライニング鋼管	VLGP
ダクタイル鋳鉄管	DIP
メカニカル鋳鉄管	CIP
鋼　　管	GP
銅　　管	CP
石綿セメント管	ACP
ステンレス鋼鋼管	SUS

6－4　図示記号は、［表－3］［表－4］による。水道配水用ポリエチレン管は、付則20による。

表－3　管類の表示

	直管　（A形） 〃　（K形） 〃　（NS形） 〃　（SⅡ形） 〃　（S形） 〃　（KF形）		継輪　（A形） 〃　（K形） 〃　（NS形） 〃　（SⅡ形） 〃　（S形）
	受挿片落管　（A形） 〃　（K形） 〃　（NS形） 〃　（SⅡ形） 〃　（KF形）		挿受片落管　（A形） 〃　（K形） 〃　（NS形） 〃　（SⅡ形） 〃　（KF形）
	曲管　（A形） 〃　（K形） 〃　（NS形） 〃　（SⅡ形） 〃　（KF形）		短管1号・2号　（A形） （K形） 〃　（NS形） 〃　（SⅡ形） 〃　（KF形） 〃
	K形　普通押輪		K形　特殊押輪
	NS形　ライナ無		NS形　ライナ有
	仕切弁		一体型仕切弁
	バタフライ弁		フランジ短管
	フランジ（RF形）		フランジ（GF形）
	地下式単口消火栓		地下式双口消火栓
	地上式単口消火栓		地下式空気弁付単口消火栓
	単口空気弁		双口空気弁
	スリースバルブ		栓
	止水栓		逆止弁
	メーター・直結止水栓		メーター無
	メーター（40mm 以下）		メーター（50mm 以上）

表－4 地形等の表示

	家　屋		木　塀
	ブロック塀		コンクリート塀
	石・鉄柵		生　垣
	乾　田		水　田
	畑		荒　地
	湿　地		河　川
	橋　梁	W	池
	開　渠		築　堤
	学　校		消防署
	郵便局		病　院
	警察署 交　番		方　位
	寺　院		神　社
	教　会		工　場
	市役所		公民館・公会堂
	公衆浴場・（温泉）		軌　道 鉄　道
	日本水道協会検査印 （ＪＷＷＡ）	(旧) (新) JIS	日本工業規格（ＪＩＳ）

付則2　ポリピック洗浄方法

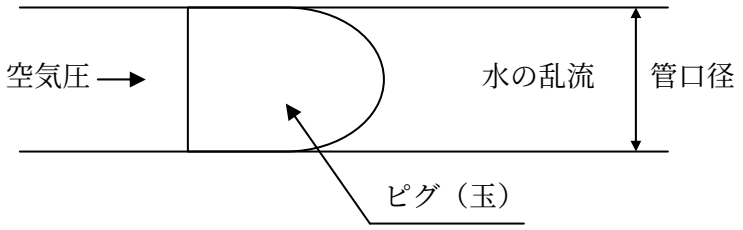
受注人は、ポリピック洗浄工を行う場合は、設計図書に基づき行わなければならない。なお、ポリピック洗浄の方法は、監督職員と協議し指示を得ること。

1　空気圧送の場合

上水道管を布設した際に、混入した砂や小石等の異物を排出するとともに、ダクタイル管の内面に付着した汚れを、ピグを空気圧で圧送して、洗浄除去するものである。

ピグを圧送する際、洗浄効果を高め、且つ管内面を保護するために、ポリピックの前に適量の水（管容量の5%が目安）を注入して圧送する

図—1



上水道管洗浄用のピグは、細かい砂等を排出することができ、管内面に損傷を与えないソフトなもので、長距離を通してピグ表面が研磨されない耐久力、さらに飲料水に用いて何等問題のないものを使用する。

1－2　洗浄回数の目安

圧送する回数は通常3回を基準とする。ただし、1～2回で小石等、大きな異物は完全に排出され、砂等の細かい異物も大方は除去できるが、3回目以上の通し回数は出口に取付けたスケール回収用の金網に残った異物の量により判断する。

1－3　空気圧送の洗浄手順

1－3－1準備

　両端を掘削し、[図－2]の要領でランチャー、キャッチャーを取付ける。

(1) エンジンコンプレッサー（3m³/分又は5m³/分のもの1台）を入口側に設置して、エアーホース（3/4”）でランチャーに接続する。

エンジンコンプレッサーのドレン抜きを運転前に行って圧送空気にオイルが混入しないようにする。

(2) キャッチャーより排水ホースを最寄りの側溝へ導き、末端にスケール回収用の金網をつけておく。ピグがキャッチャーに近づくと、圧力でホースが振れることがあるので要所を固定するなり、安全に注意する。

(3) 入口出口の連絡は、無線機等で必ず連絡がとれるようする。

(4) 本管中のバルブは全開、枝管が全閉されていることを確認する。

(5) ピグ圧送中の最高圧力を定め（0.4Pa 以下）、それ以上になる場合、直ちに圧送を停止し、ピグを逆送して取出し原因を調査する。

1－3－2洗浄手順

(1) ランチャーより注水する。（目安は管容量の5%）（消火栓から取水する場合　65Aホースからの吐出量　600ℓ/分）

(2) ピグをランチャーにセットし、フランジ蓋を閉じる。ピグは、レジュース部に頭部を軽く押し込む。

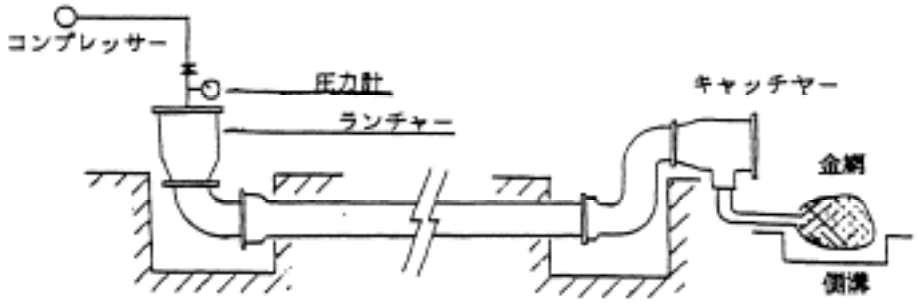
(3) エンジンコンプレッサーを始動し、出口側に圧送開始を連絡し支障なければピグを送行させる。

(4) ピグが管内を送行し始めると、圧力計が送行圧に応じて変化し、出口側では断続的な管内空気の排出がみられる。

(5) ピグがキャッチャー側に近くなると、排出が空気から水に代わり完全に到着すると、激しい空気吐出となる。

(6) ピグ圧送バルブを完全に締め、且つ管内が0圧であることを確認してから、キャッチャー内のピグを回収し次の準備をする

図—2



4 ピグが停止した場合の対策

1－4－1

ピグが送行中に停止した場合、その状態とは圧力計が一点又は、0圧を指し、出口側では断続的な空気の排出が見られなくなる。原因としては次のことが考えられる。

(1) 本管のバルブが、閉になっている。枝管が開放されている。前者は高圧、後者は0圧となる。

(2) コンプレッサーの能力が低下した場合は、回数表をチェックし、圧送開始時には、所定の回転数になっているか注意しておく。

(3) 配管の途中にピグで押し切れない異物（角材、丸太棒）が入っている場合、ピグが停止し圧力が高くなる。

(1)(2)はすぐ原因が判るが、(3)のケースが問題となる。

3～5分ピグが動かない状態が続けば、逆送してピグ入口に戻す。

もし角材のような異物なら、ピグの頭部に傷跡がついてくる。

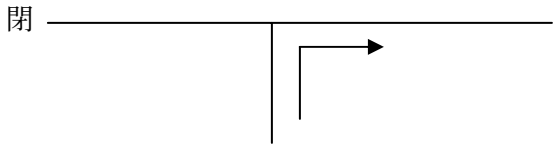
以上が1回目に通す際のトラブル対策であり、2回目以降なら少々粗な方法であるが、さらに1個のピグを圧送して押出すことも可能である。ただし、設定した最高使用圧力は守ること。

1－4－2

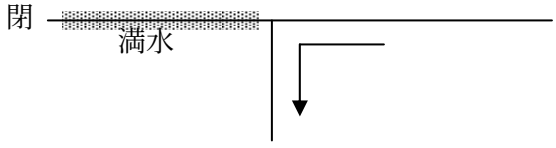
ランチャー内でピグのセット状態が悪いと、エアーリークを発生し、本管に入らないことがある。トラブルの1つとして記憶しておくこと。

1－4－3 丁字管の通し方向

(1) 一般に下図の方向は、自由に通過する。



(2) 下図の方向は、前に水がある場合に確率が悪いが通過する。



※従って丁字管は、(1)の方向で通す。

2　水圧送の場合

ピグを使用して水圧送によって洗浄除去するもので、空気圧送に準じるものとする。

2－1　水圧送の洗浄手順

①ピグ入口、出口を決定する。

②本管中のバルブは、全開で枝管は全閉されていることを確認する。

③入口側に[図－3]のように、ランチャーを取付け、出口側に洗浄確認用の受器を設置する。

④圧送源ホースをランチャーに取付ける。(必要な時はポンプを準備)

⑤ランチャー内に手にてピグ挿入しセットする。

⑥入口側、出口側準備完了の連結確認を取り合う。

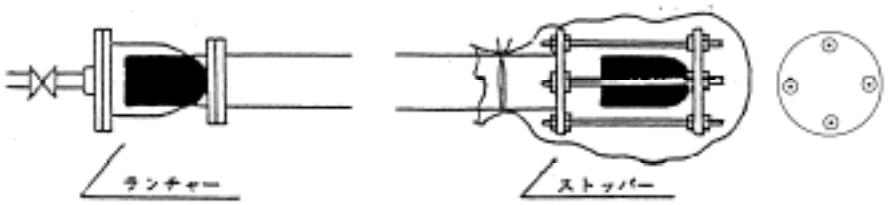
⑦ピグ発射のために圧送源のバルブを開いていく。水圧送のヘッド圧は 0.03Pa 以上必要である。

⑧ポンプ圧送の場合は、入口側は圧力計の指針に注意し、ピグ走行状況を観察する。密閉状態の時は圧力がどんどん上昇するので、すみやかに圧送を止める。

⑨出口側のピグ到着、吐出を確認すればすみやかに入口側に通報し圧送を中止し、ピグを取出す。取出し後、再びピグ通しを繰り返し行う。

⑩通常3回通しであるが、3回以上の通し回数は吐出した異物の量により判断する。

図－3



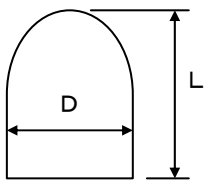
3　ピグ洗浄の施工承認について

3－1　施工承認

1. ピグ洗浄は、ピグ材質、施工方法等について監督職員の承認のうえ実施すること。
2. ピグの材質については、食品衛生法に基づく規格品であること。(厚生省告示434号)
3. 施工基準に基づく技術を有している者が施工を実施すること。

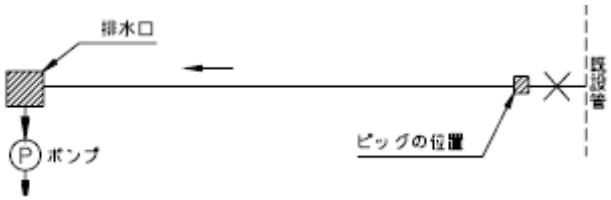
ピグのサイズ表

口径	75	100	150	200	250	300
D(mm)	120	150	200	250	300	360
L(mm)	200	240	290	360	430	450



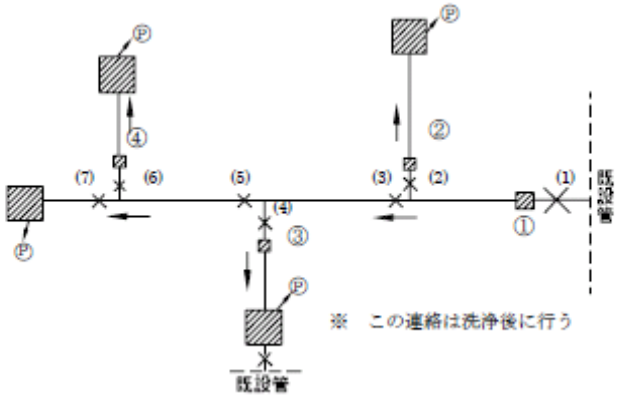
D:口径(mm)
L:全長(mm)

（例1）支管のない場合



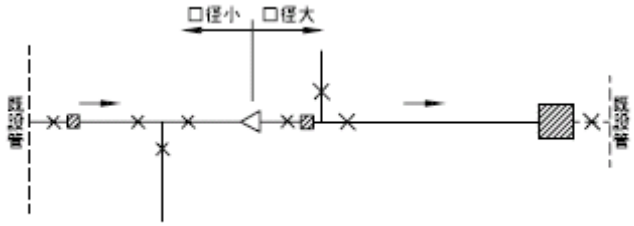
①バルブを徐々に開け、ピグ背圧が 0.03Pa以上前後になればピグは前進する。
②排水は排水口よりポンプにて汲み出す。
③φ200～500mを例にとれば、ピグが排水口に到達するまでの時間は 10 分間前後である。（0.83m／sec）

（例 2）支管のある場合



①バルブ（2）、（4）、（6）を閉め、（3）、（5）、（7）を開ける。
②バルブ（1）を徐々に開けピグ　1　を前進させ、本線の洗浄を完了させる。
③バルブ（3）を閉め、（1）を開け、（2）を徐々にあけてピグ　2　を前進させる。
④バルブ（2）、（5）を閉め（3）を開け（4）を徐々に開けてピグ　3　を前進させる。
⑤以下同様手順で行い前線を完了させる。

（例 3）途中で口径が異なる場合

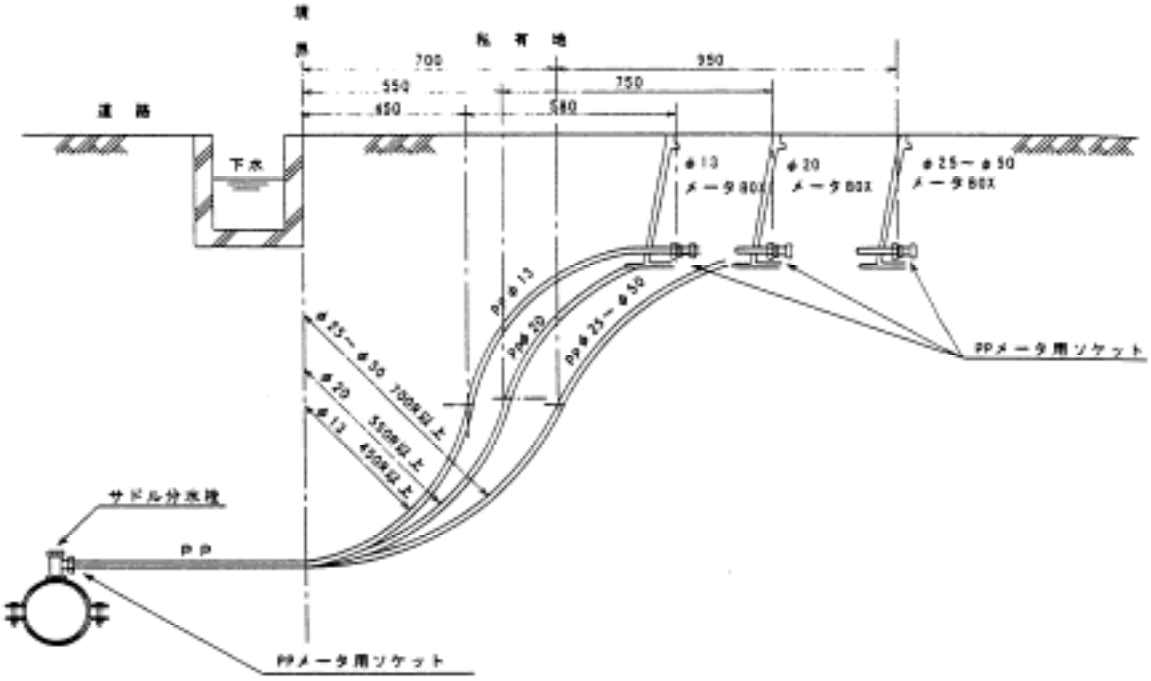


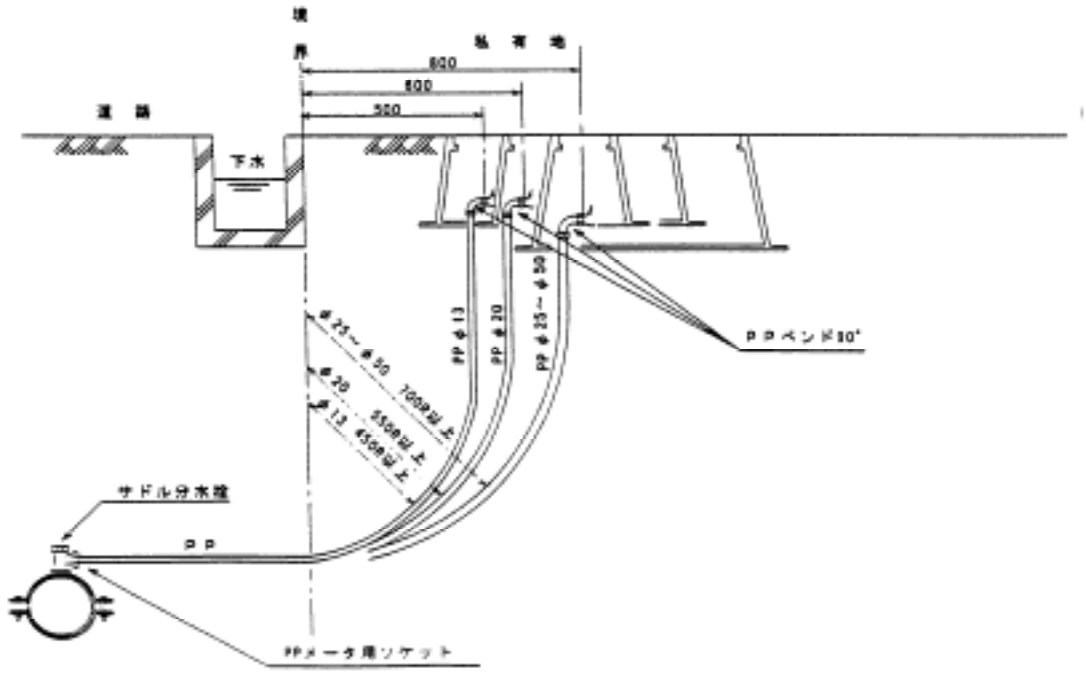
①この場合には必ず小口径より大口径に向かってピグが進行するようにしなければならない。
②ピグはそれぞれの口径に合うピグを用意しなければならない。
③方法は（例 1）、（例 2）に準ずる。

付則3　分岐替

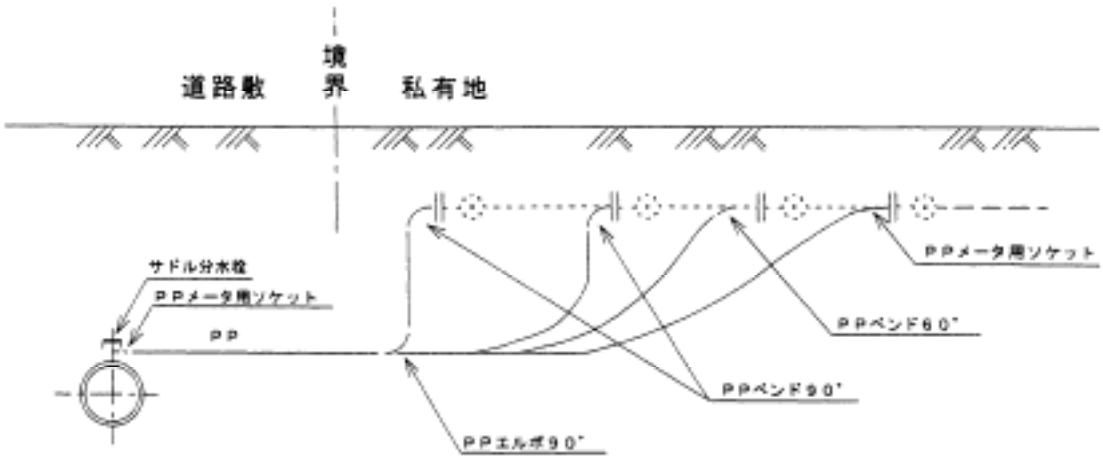
分岐替工事は、本工事図面に示すものの他は、分岐替標準図①～⑨ならびに給水条例第10条（給水装置の構造及び材質）、同施工規定第5条、第34条の定めに従い施工すること。

1　ポリエチレン管使用に伴う給水装置工事施工図





2－1 分岐替標準図 1



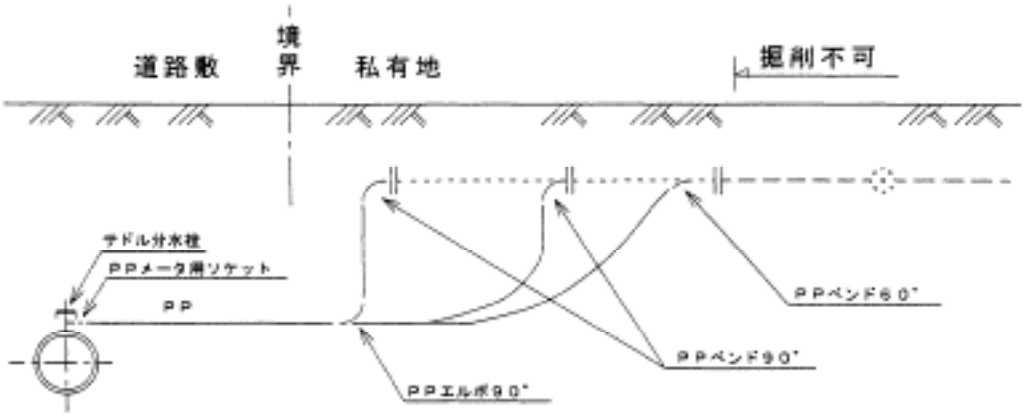
表－①-1

接続管種	メーター			
記号	A	B	C	D
使用材料	PP PP エルボ 90° PP PP ベンド 90°	PP PP ベンド 90°	PP PP ベンド 60°	PP PP メーター用 ソケット
	直結止水栓胴、メーター直結ボックス 伸縮(径違い)ユニオンナット 既設メーター			

表－①-2

接続管種	直結止水栓			
記号	E	F	G	H
使用材料	PP PP エルボ 90° PP PP ベンド 90°	PP PP ベンド 90°	PP PP ベンド 60°	PP PP メーター用 ソケット
	既設直結止水栓			

２－２ 分岐替標準図 ２



※1.既設ユニオンナット(旧型)と連絡でき、φ20 以上の場合は、PP アダプターB を使用する。

※2.下表D、E、Fでφ50 の場合のみ止水栓胴後方使用材料は、PP メーター用ソケット

PP(0.5m以上)

PPVP 伸縮ジョイント

Hl ソケット

既設 VP　　となる。

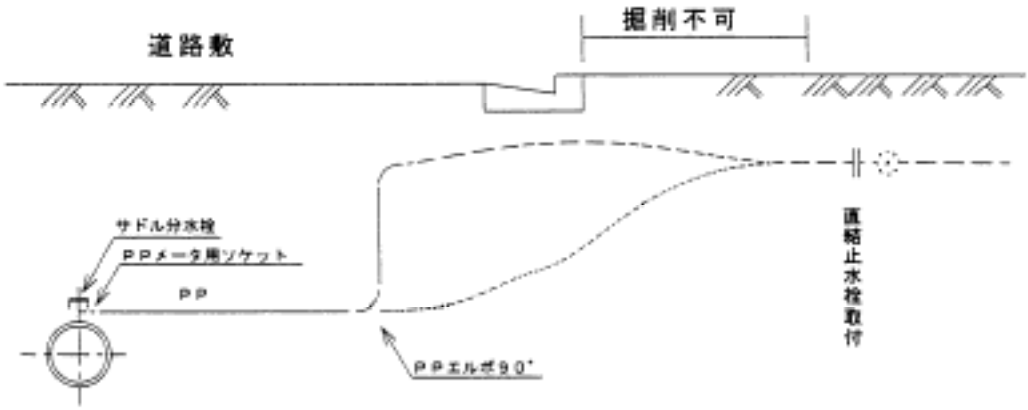
表－②-1

接続管種	鉛　管			ビニル管		
記号	A	B	C	D	E	F
使用材料	PP PP エルボ 90° PP PP ベンド 90°	PP PP ベンド 90°	PP PP ベンド 60°	PP PP エルボ 90° PP PP ベンド 90°	PP PP ベンド 90°	PP PP ベンド 60°
	止水栓胴　止水ボックス					
	LP(径違い)メーター用ソケット 既設LP			HIシモク付ガイドナット HI(径違い)ソケット 既設VP		

表－②-2

接続管種	鋼　管			ポリエチレン管		
記号	G	H	I	J	K	L
使用材料	PP PP エルボ 90° PP PP ベンド 90°	PP PP ベンド 90°	PP PP ベンド 60°	PP PP エルボ 90° PP PP ベンド 90°	PP PP ベンド 90°	PP PP ベンド 60°
	止水栓胴　止水ボックス					
	PP(径違い)メーター用ソケット PP PPGP用メネジ付ソケット VLGP GPソケット 既設GP			PP(径違い)メーター用ソケット 既設PP		

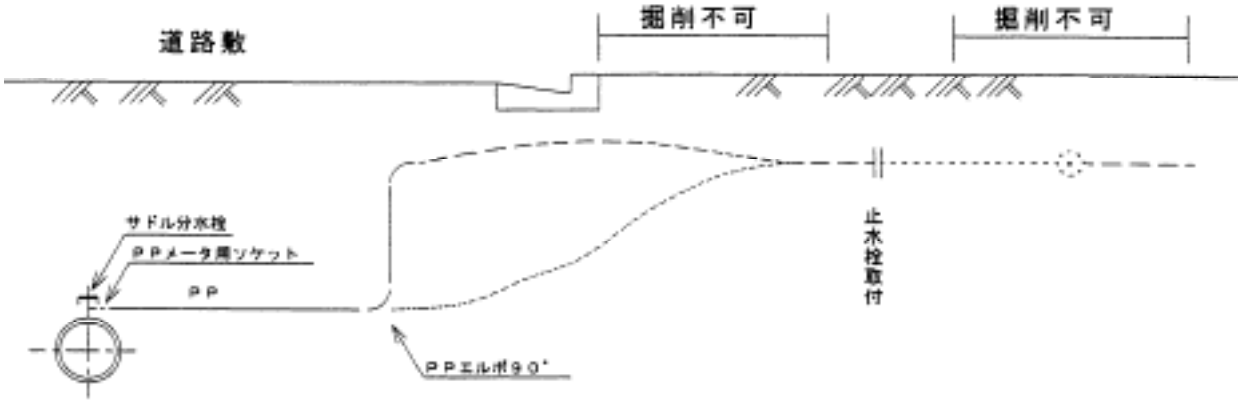
2－2 分岐替標準図 3



表－③-1

止水栓	直結止水栓　取付				
接続管種	鉛　管		鋼　管		
記号	A	B	C	D	
使用材料	PP PP エルボ 90° PP	PP	PP PP エルボ 90° PP PPGP用オネジ付 ソケット GP(径違い) エルボ	PP PPGP用メネジ付 ソケット	φ13 の場合 PP PPGP用オネジ付 ソケット GP(径違い) ソケット
	PP、LP、CP(径違い)ソケット 既設LP		VLGP GPソケット 既設GP		
	LPメーター用ソケット 直結止水栓胴、メーター直結ボックス 既設メーター				

2－2 分岐替標準図 3

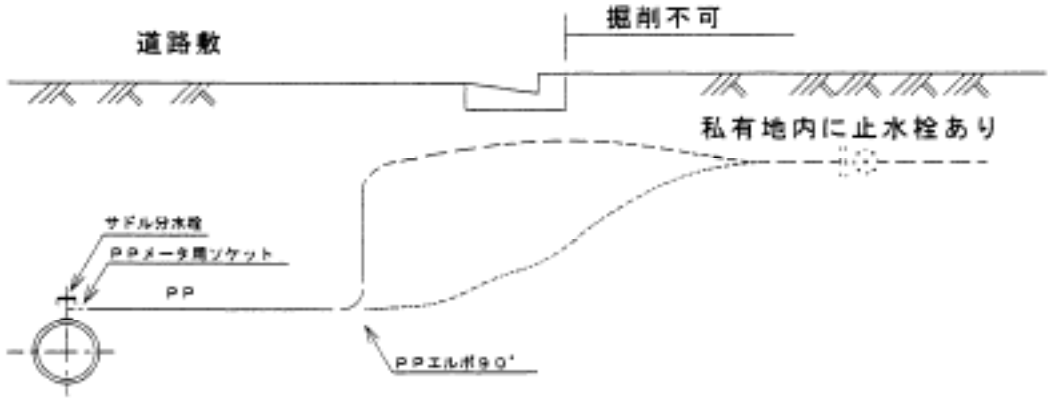


※ 下表G、Hでφ50の場合、標準図②の特記に同じ。

表－③-2

止水栓	止水栓 取付						
接続管種	鉛 管		ビニル管		鋼 管		
記号	E	F	G	H	I	J	
使用材料	PP PP エルボ 90° PP	PP	PP PP エルボ 90° PP	PP	PP PP エルボ 90° PP PPGP用オネジ付ソケット GP(径違い)エルボ	PP PPGP用メネジ付ソケット	φ13 の場合 PP PPGP用オネジ付ソケット GP(径違い)ソケット
	PP、LP、CP(径違い)ソケット 既設LP LPメーター用ソケット		PP、LP、CP(径違い)ソケット 既設VP HIソケット PPVP伸縮ジョイント PP PPメーター用ソケット		VLGP GPソケット 既設GP PPGP用メネジ付ソケット PP PPメーター用ソケット		
	止水栓胴、止水ボックス						
	LPメーター用ソケット 既設LP		HIシモク付ガイドナット HIソケット 既設VP		HIシモク付ガイドナット HIソケット VPGP伸縮ジョイントオネジ GPソケット 既設GP		

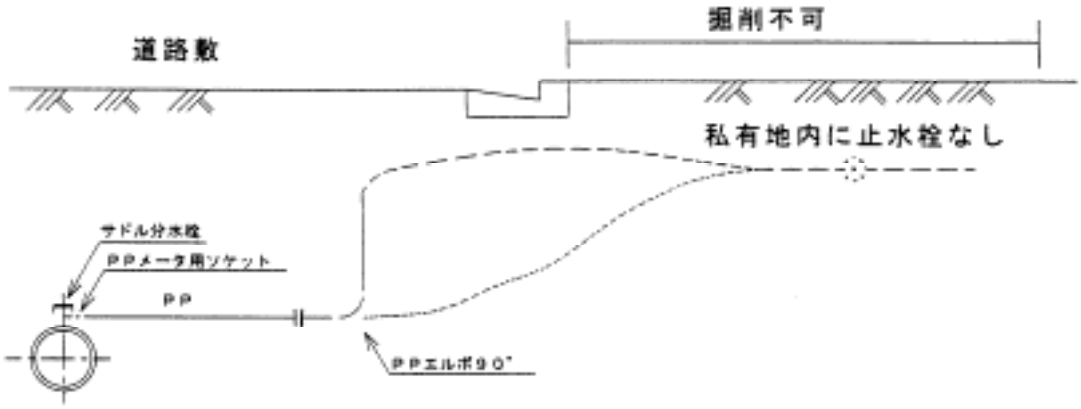
2－2 分岐替標準図 4



表－④-1

止水栓	私有地内に止水栓ある場合						
接続管種	鉛　管		鋼　管			ポリエチレン管	
記号	A	B	C	D		E	F
使用材料	PP PP エルボ 90° PP	PP	PP PP エルボ 90° PP PPGP用オネジ付 ソケット GP(径違い)エルボ	PP PPGP用メネジ付 ソケット	φ13 の場合 PP PPGP用オネジ付 ソケット GP(径違い) ソケット	PP PP エルボ 90° PP	PP
	PP、LP、CP(径違い)ソケット 既設LP		VLGP GPソケット 既設GP			PP(径違い)ソケット 既設PP	

2－2 分岐替標準図 4



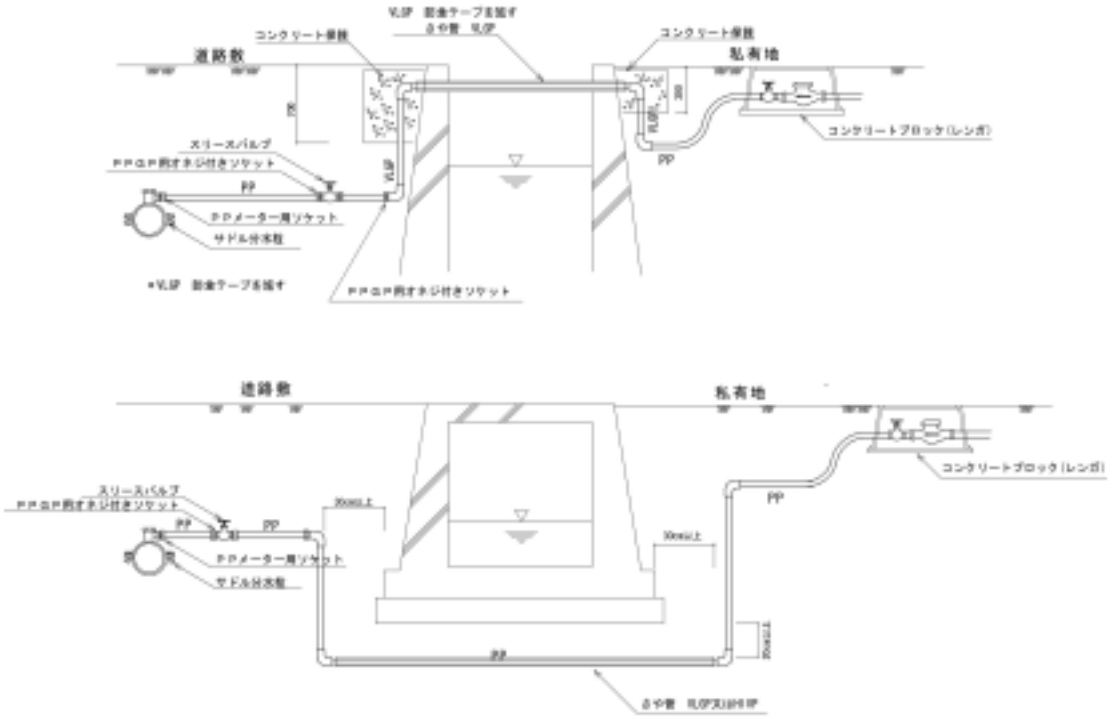
表－④-2

止水栓	私有地内に止水栓ない場合						
接続管種	鉛　管		鋼　管			ポリエチレン管	
記号	G	H	I	J		K	L
使用材料	PP PP メーター用ソケット　（PPGP 用オネジ付ソケット） 止水栓胴、止水ボックス （スリースバルブ、バルブボックス） PP メーター用ソケット　（PPGP 用オネジ付ソケット）						
	PP PP エルボ 90° PP	PP	PP PP エルボ 90° PP PPGP用オネジ付ソケット GP(径違い)エルボ	PP PPGP用メネジ付ソケット	φ13 の場合 PP PPGP用オネジ付ソケット GP(径違い)ソケット	PP PP エルボ 90° PP	PP
	PP、LP、CP(径違い)ソケット 既設LP		VLGP GPソケット 既設GP			PP(径違い)ソケット 既設PP	

※道路敷にバルブを設置する場合、ボックスはML－5を使用する。

※私有地内に（直結）止水栓があり、さらにバルブを取付ける場合はスリースバルブを使用する。

2－2 分岐替標準図 5



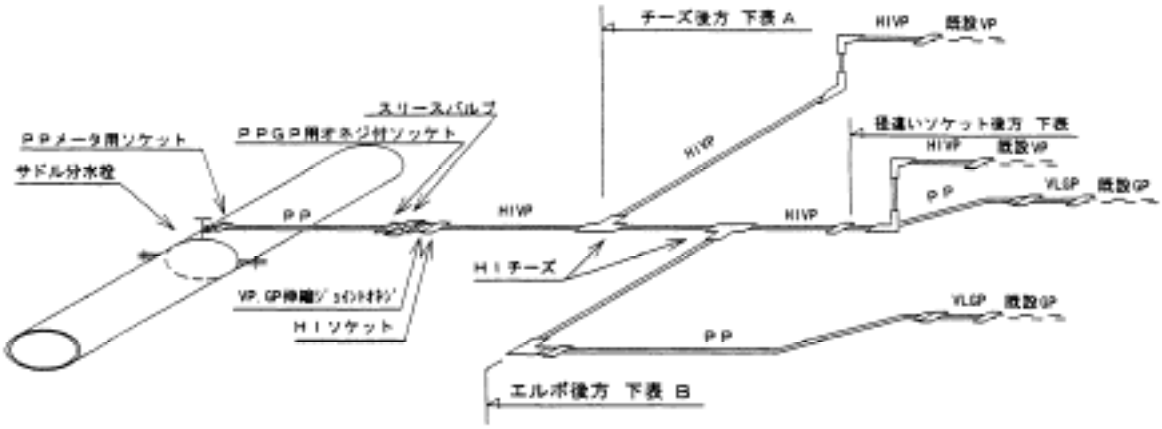
※　　下表でφ50 の場合、標準図②の特記に同じ。

表－⑤

接続管種	メーター	直結止水栓	鉛　管	ビニル管	鋼　管		ポリエチレン管
記号	A	B	C	D	E	F	G
使用材料	PPメーター用 ソケット 直結止水栓胴 メーター直結 ボックス 伸縮(径違い) ユニオン ナット 既設メーター	PPメーター用 ソケット 既設直結 止水栓胴	PPメーター用ソケット 止水栓胴、止水ボックス				
			LP(径違い) メーター ユニオン ナット 既設LP	HIシモク付 ガイドナット HI(径違い) ソケット 既設VP	PP(径違い) メーター用 ソケット PP PPGP用メネジ付 ソケット VLGP GPソケット	HIシモク付 ガイドナット HI(径違い) ソケット VPGP伸縮 ジョイント オネジ GPソケット	PP(径違い) メーター用 ソケット 既設PP
					既設GP		

※道路敷にバルブを設置する場合、ボックスはML－5を使用する。

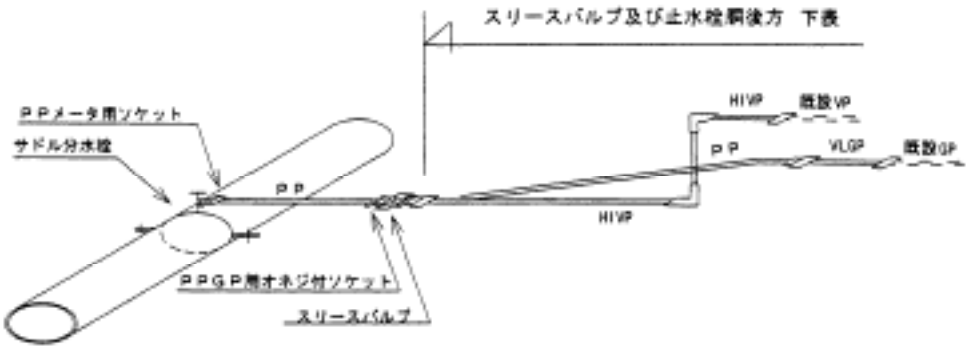
2－2 分岐替標準図 6



表－⑥

接続管種	ビニル管		鋼　管	
記号	A		B	
使用材料	HIVP HIエルボ90° HIVP HIエルボ90° HIVP HIソケット	φ13 の場合 HIVP HIエルボ90° HIVP HIエルボ90° HIVP HI(径違い)ソケット	PPVP伸縮ジョイント オネジ PP PPGP用メネジ付 ソケット	φ13 の場合 PPVP伸縮ジョイント オネジ PP PPGP用オネジ付 ソケット GP(径違い)ソケット
	既設VP		VLGP GPソケット 既設GP	

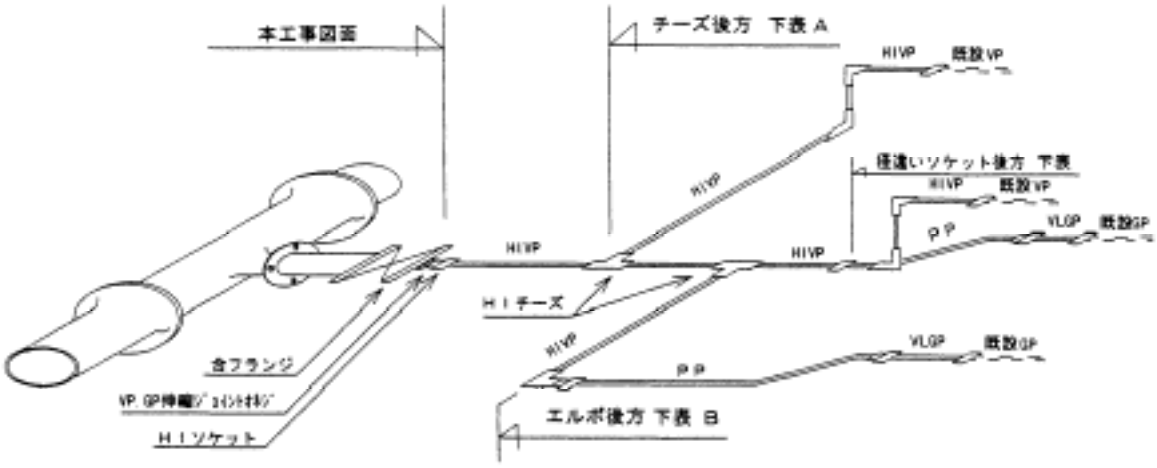
２－２ 分岐替標準図 ７



表－⑦

接続管種	ビニル管		鋼　管	
記号	A		B	
使用材料	VPGP伸縮ジョイント オネジ HIソケット HIVP HIエルボ90° HIVP HIエルボ90° HIVP HIソケット	φ13 の場合 VPGP伸縮ジョイント オネジ HIソケット HIVP HIエルボ90° HIVP HIエルボ90° HIVP HI(径違い)ソケット	PPGP用オネジ付 ソケット PP PPGP用メネジ付 ソケット	φ13 の場合 PPGP用オネジ付 ソケット PP PPGP用オネジ付 ソケット GP(径違い)ソケット
	既設VP		VLGP GPソケット 既設GP	

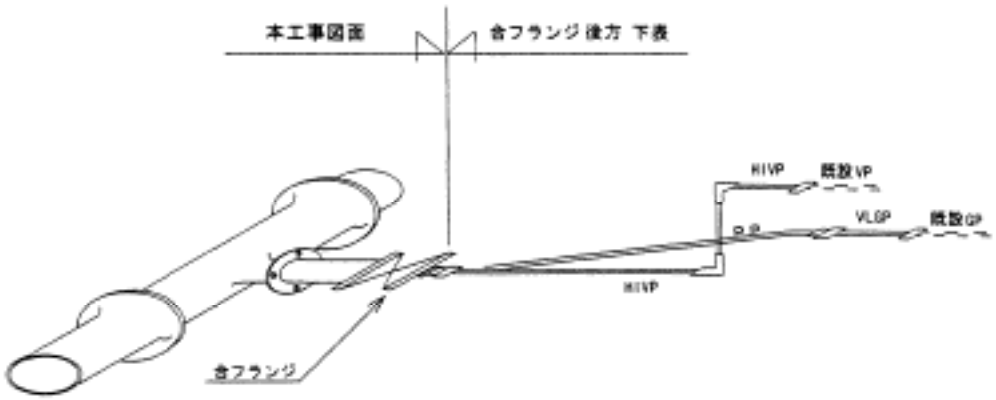
２－２ 分岐替標準図 ８



表－⑧

接続管種	ビニル管		鋼　管	
記号	A		B	
使用材料	HIVP HIエルボ90° HIVP HIエルボ90° HIVP HIソケット	φ13 の場合 HIVP HIエルボ90° HIVP HIエルボ90° HIVP HI(径違い)ソケット	PPVP伸縮ジョイント PP PPGP用メネジ付 ソケット	φ13 の場合 PPVP伸縮ジョイント PP PPGP用オネジ付 ソケット GP(径違い)ソケット
	既設VP		VLGP GPソケット 既設GP	

2－2 分岐替標準図 ９



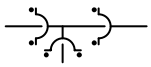
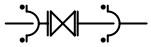
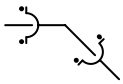
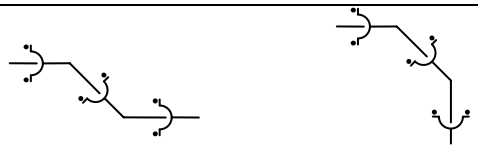
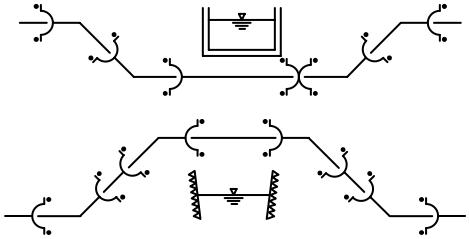
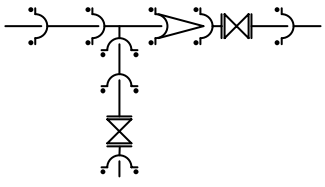
表－⑨

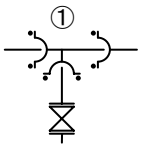
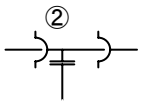
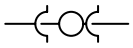
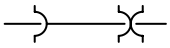
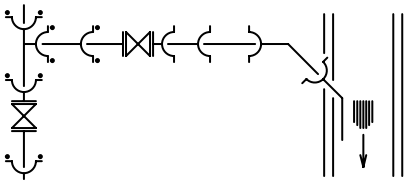
接続管種	ビニル管		鋼　管	
記号	A		B	
使用材料	VPGP伸縮ジョイント オネジ HIソケット HIVP HIエルボ90° HIVP HIエルボ90° HIVP HIソケット	φ13 の場合 VPGP伸縮ジョイント オネジ HIソケット HIVP HIエルボ90° HIVP HIエルボ90° HIVP HI(径違い)ソケット	PPGP用オネジ付 ソケット PP PPGP用メネジ付 ソケット	φ13 の場合 PPGP用オネジ付 ソケット PP PPGP用オネジ付 ソケット GP(径違い)ソケット
	既設VP		VLGP GPソケット 既設GP	

付則4　管防護方法 (特殊押輪、杭、コンクリート工)

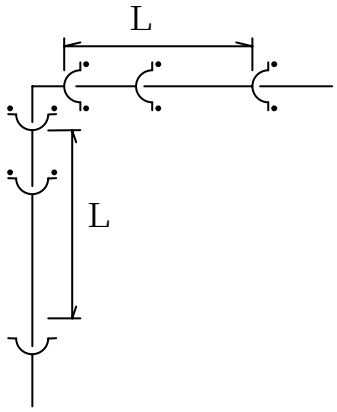
(1) 異形管は管の湾曲部において、水圧の不平均力及び流速による遠心力によって管が移動し、継手部が離脱することを防ぐため、これに対する防護を必要とする。
(2) 一般的な防護工は、特殊押輪及び保護コンクリートによる。

1　特殊押輪使用箇所

項目	参考図	備考
行き止まり管		栓止め箇所は口径別に φ100以下　12m φ150～200　15m φ250～300　18m の範囲は使用する
T字管		
仕切弁		
曲管		φ150以下　22½°　以上 φ200以上　11¼°　以上
曲管の連続箇所		すべての箇所
水路越し		
連絡箇所		切管が2m以下の場合は特殊押輪を使用する。

項目	参考図	備考
分岐箇所	①  ② 	②の場合は使用しない
消火栓･切管	 	直線部分では使用しない
泥吐管		泥吐用仕切弁以降は使用しない

2 管保護工の運用に係る特殊押輪使用箇所

項目	口径等		L(m)	運用による使用箇所
曲管	φ75	11 1/4°		
		22 1/2°	4	
		45°	4	
		90°	4	
	φ100	11 1/4°	5	
		22 1/2°	5	
		45°	5	
		90°	5	
	φ150	11 1/4°	5	
		22 1/2°	5	
		45°	5	
		90°	5	
	φ200	11 1/4°	5	
		22 1/2°	5	
		45°	5	
		90°	5	
	φ250	11 1/4°	5	
		22 1/2°	5	
		45°	5	
		90°	8	
	φ300	11 1/4°	6	
		22 1/2°	6	
		45°	6	
		90°	10	

(1) 管保護工の運用による特殊押輪の使用箇所は、地形、地盤、布設位置、管路状態を勘案し使用すること。

(2) 適用範囲は、次のとおりとする。

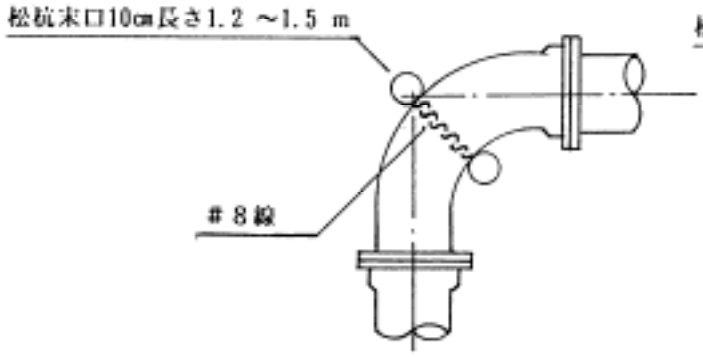
・φ150以下 22 1/2° 以上

・φ200以上 11 1/4° 以上

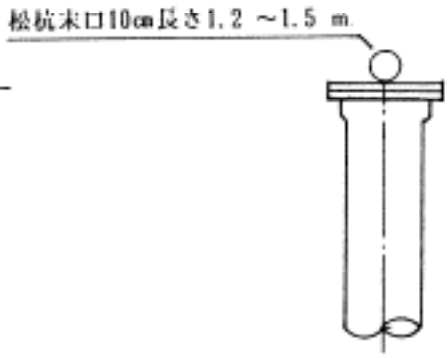
3 杭による管保護工

杭による保護工は、原則として曲管90° 及び行き止まり管に施工する。なお、耐震継手曲管90° については、杭打ち保護は原則として使用しない。

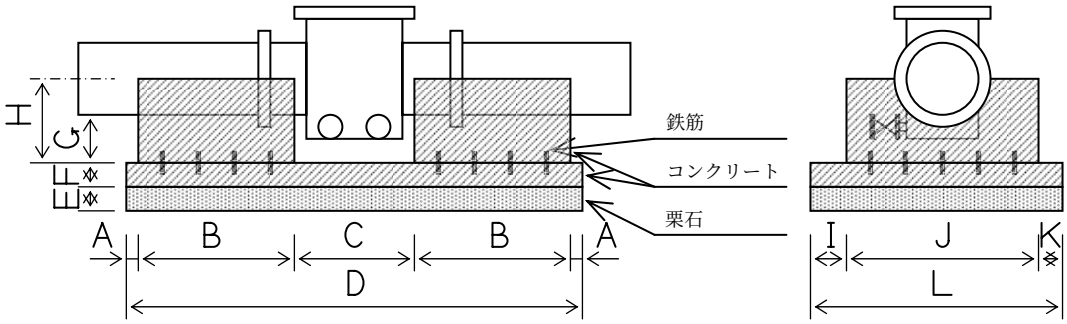
◎ 曲管９０° 保護工標準図



◎ 行き止まり管保護工標準図



4 不断水バルブ保護工

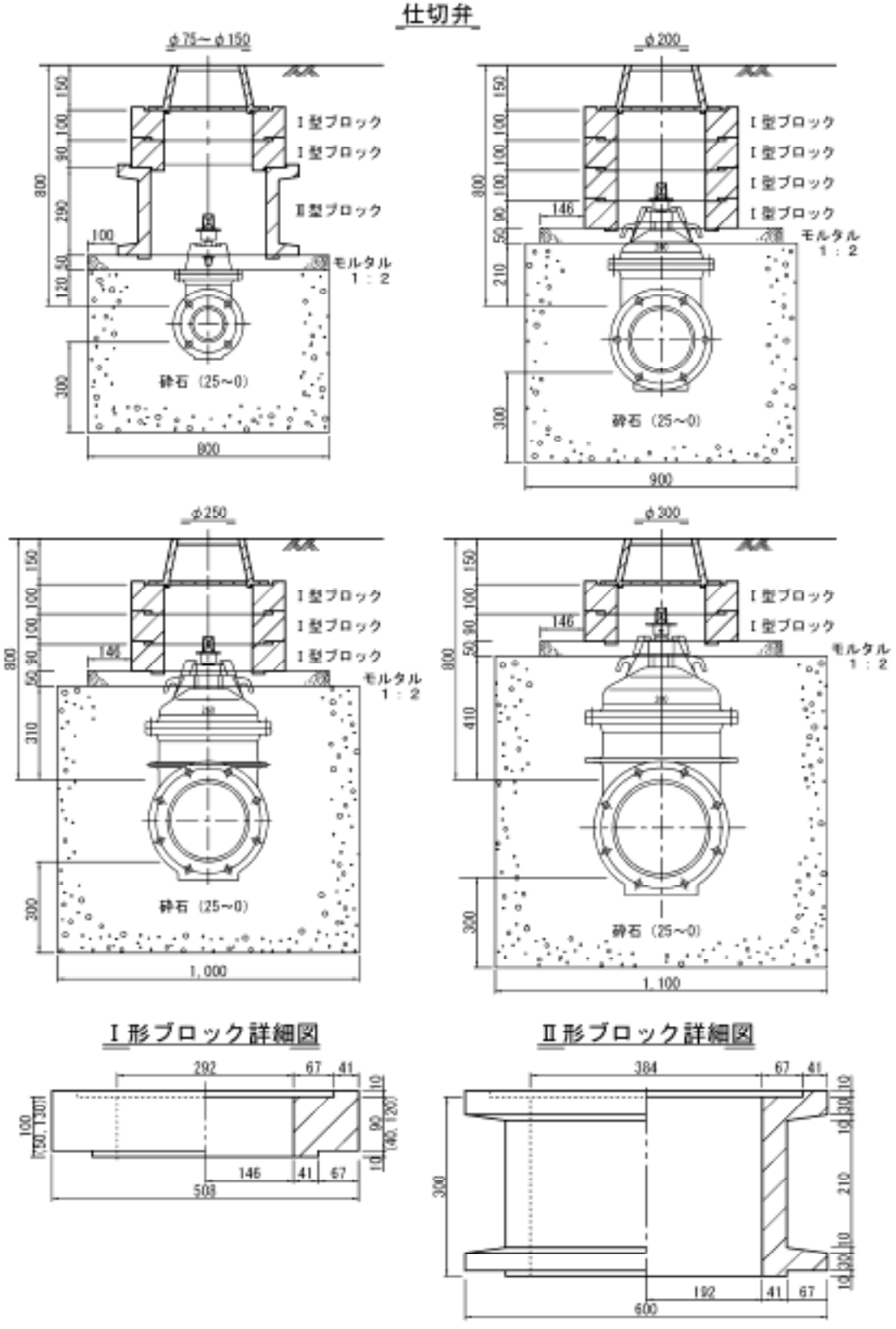


不断水バルブ保護寸法表(単位:mm)

呼び径	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
75	50	500	300	1400	200	200	350	396.5	300	500	250	1050
100	50	500	300	1400	200	200	350	409.0	300	500	250	1050
150	50	500	400	1500	200	200	350	434.5	300	600	250	1150
200	50	500	500	1600	200	200	250	360.0	300	700	200	1200
250	50	550	500	1700	200	200	300	435.8	250	800	200	1250
300	50	600	500	1800	200	200	300	461.4	250	900	200	1350
350	50	650	800	2200	200	200	380	587.0	400	1200	150	1750

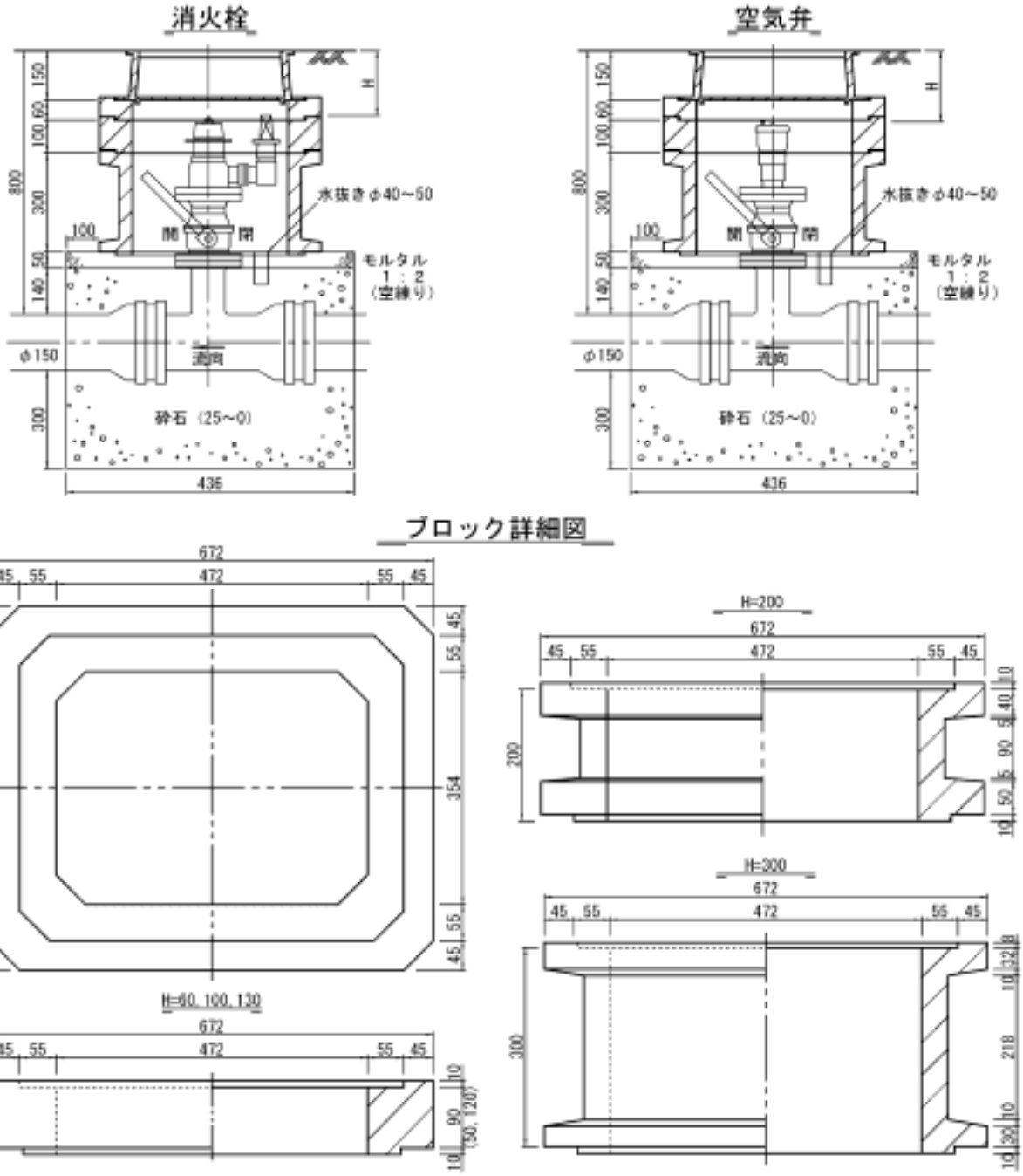
呼び径	コンクリート工(㎥)	栗石工(㎥)	型枠工(㎡)	鉄筋工(t)
75	0.500	0.300	1.590	0.012(4-D13)
100	0.500	0.300	1.640	0.012(4-D13)
150	0.600	0.350	1.730	0.012(4-D13)
200	0.640	0.390	1.920	0.012(4-D13)
250	0.810	0.430	2.360	0.012(4-D13)
300	0.990	0.490	2.770	0.012(8-D13)
350	1.690	0.780	4.350	0.012(8-D16)

付則5　仕切弁室据付　（ＰＥ管は付則２０を参照）



付則6　消火栓･空気弁室据付

1　コンクリート製ボックス



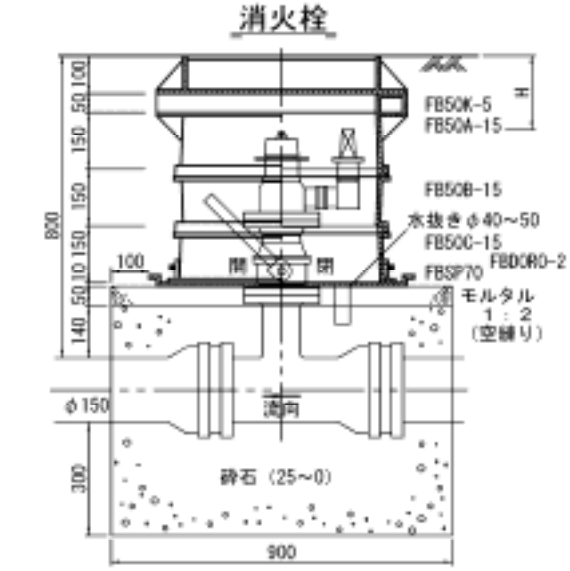
※消火栓の据付方向は下流側にカップリング、上流側にスピンドルとする。

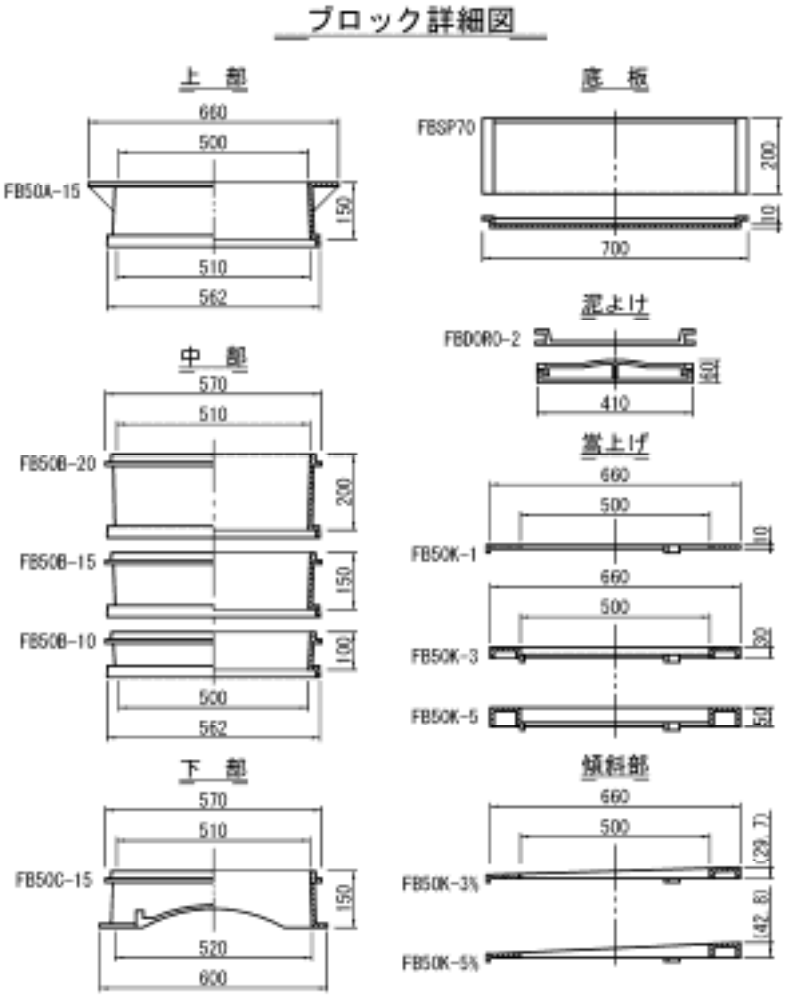
※補修弁の据付方向はハンドルが下流側に「開」、上流側に「閉」とする。

※消火栓･空気弁の最上部と地表面との間隔（H）は 160～250mm とする。

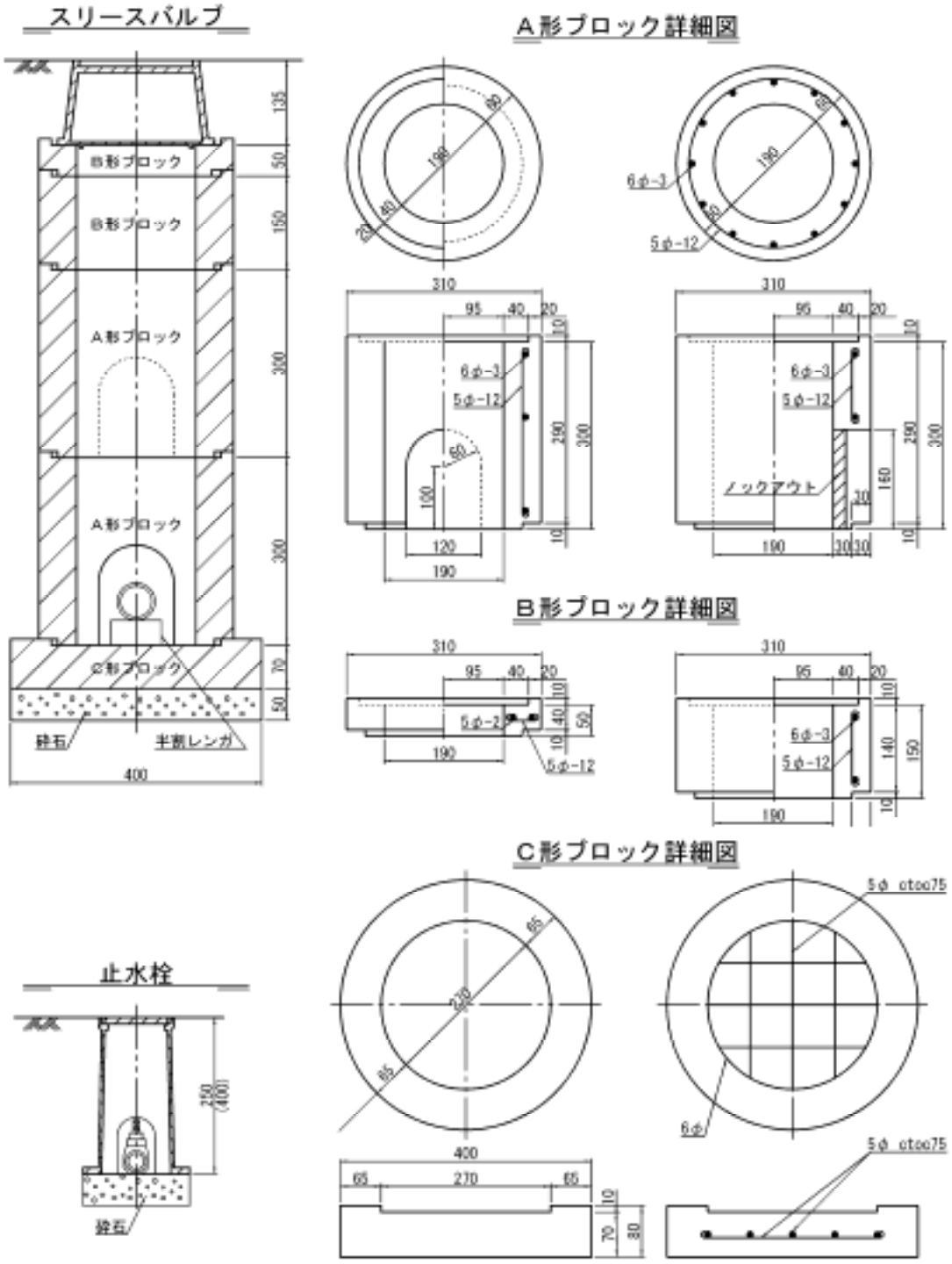
※PE管は付則20を参照。

2　鋳鉄製ボックス


消火栓
FB50K-5
FB50A-15
FB50B-15
水抜き φ40～50
FB50C-15
FBDORO-2
FBSP70
モルタル
1：2
（空練り）
φ150
通水
砕石（25～0）
900
820
300
140
100
150
H


ブロック詳細図
上　部
660
500
FB50A-15
150
510
562
中　部
570
510
FB50B-20
200
FB50B-15
150
FB50B-10
100
500
562
下　部
570
510
FB50C-15
150
520
600
底　板
FBSP70
200
700
泥よけ
FBDORO-2
50
410
嵩上げ
660
500
FB50K-1
10
660
500
FB50K-3
30
FB50K-5
50
傾斜部
660
500
FB50K-3%
(29.7)
FB50K-5%
(42.8)

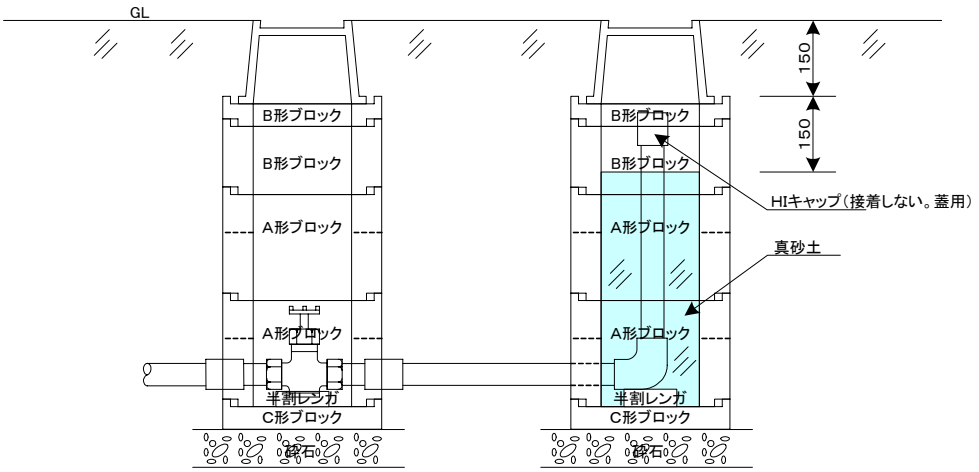
付則7　スリースバルブ･止水栓室据付



スリースバルブ　ブロック組合せ一覧（単位：個）

B形	H= 50	2	3	1	2	3	1
B形	H=150	0	0	1	1	1	2
A形	H=300	1～	1～	1～	1～	1～	1～
C形	H= 70	1	1	1	1	1	1

＊排水設備がない場合

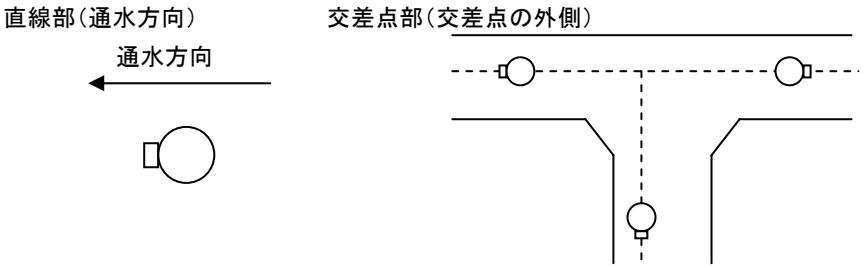

GL
150
150
B形ブロック
B形ブロック
A形ブロック
A形ブロック
半割レンガ
C形ブロック
砕石
B形ブロック
B形ブロック
A形ブロック
A形ブロック
半割レンガ
C形ブロック
砕石
HIキャップ（接着しない。蓋用）
真砂土

付則8　弁栓室据付方向他

1　据付方向

（1）仕切弁・バルブ

ボックスのヒンジの向きは下記のとおりとする。

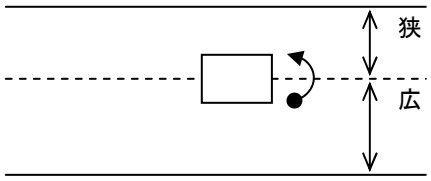


ただし、ドレンバルブは吐き出し口の方向にヒンジを向ける。

（2）消火栓・空気弁

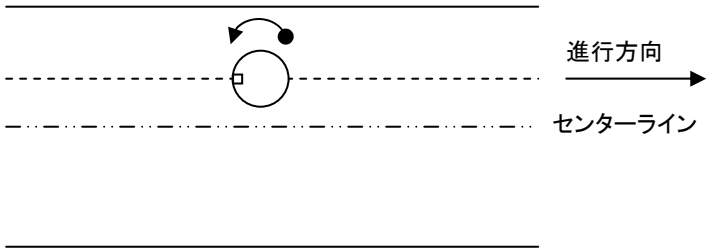
コンクリート製（角型）

角型ボックスは道路幅員の広いほうから狭いほうに開くようにする。



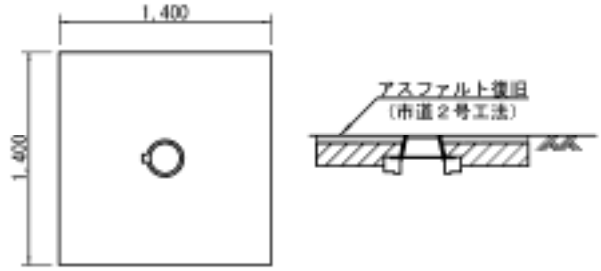
鋳鉄製（丸型）

丸型ボックスは車の進行方向と逆にヒンジを向ける。



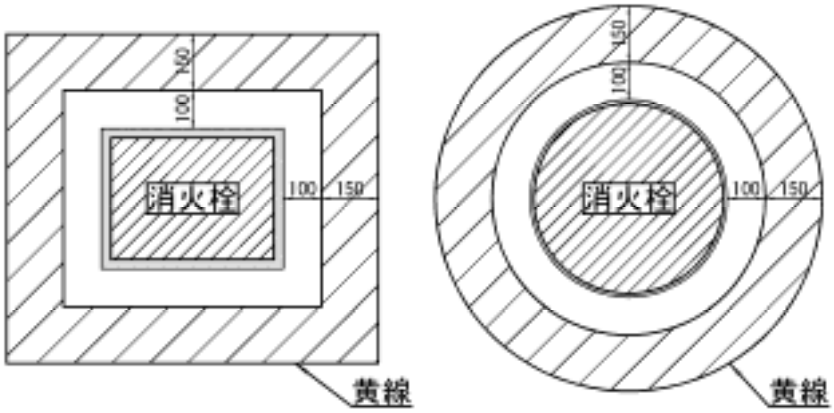
2　ボックス保護

未舗装道路に設置したバルブボックスの周囲は、ボックス保護を行う。



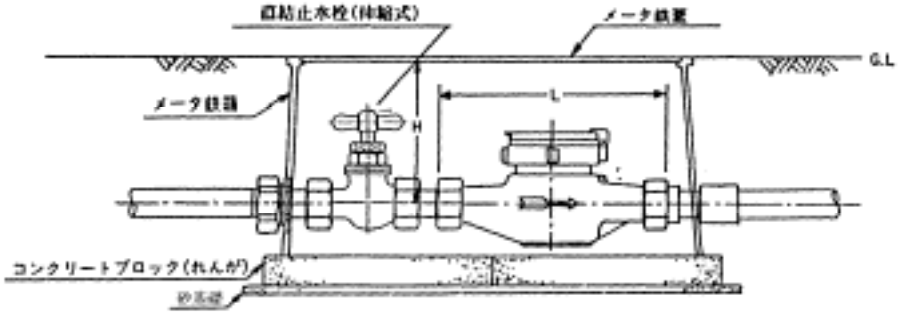
3　消火栓明示

舗装復旧後、消火栓は黄線にて明示を行う。

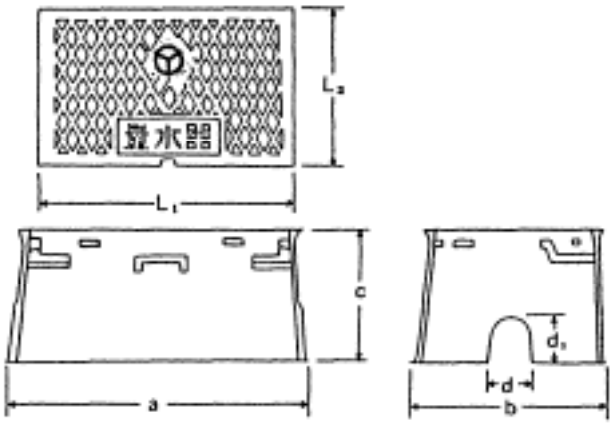


付則9　メーター据付

1　メーター据付標準図（φ13～φ40）その1



メーターボックス（鋳鉄製）

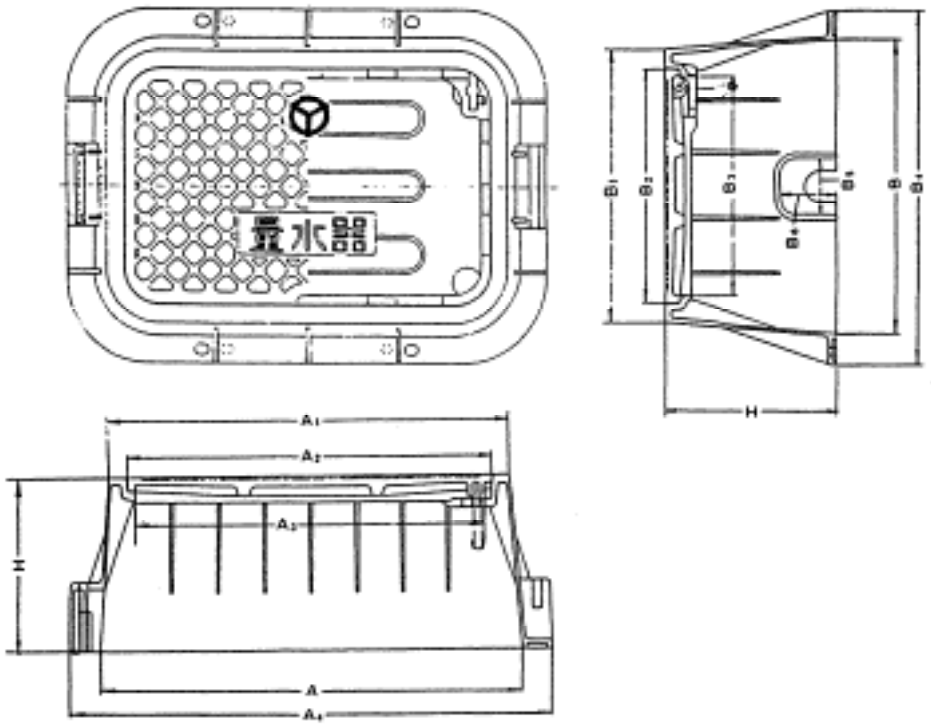


（単位：mm）

口径	製造者	メーター		メーターボックス寸法					鉄蓋寸法	
		長さ	深度							
		L	H	a	b	c	d	d1	L1	L2
13	T社	100	100	380	250	180	―	―	322	185
	D社			340	230	150	50	60	293	182
	H社			395	230	150	60	60	350	185
20	T社	190	110	440	250	180	―	―	380	190
	D社			480	255	175	50	70	407	194
	H社			480	255	175	50	70	407	194
25	T社	225	150	500	350	180	―	―	420	270
	D社			483	278	180	60	80	430	232
	H社			483	278	180	60	80	430	232
40	T社	245	170	610	440	240	―	―	510	345
	D社			622	352	240	90	100	550	300
	H社			622	352	240	90	100	550	300

1 メーター据付標準図(φ13～φ40)その2

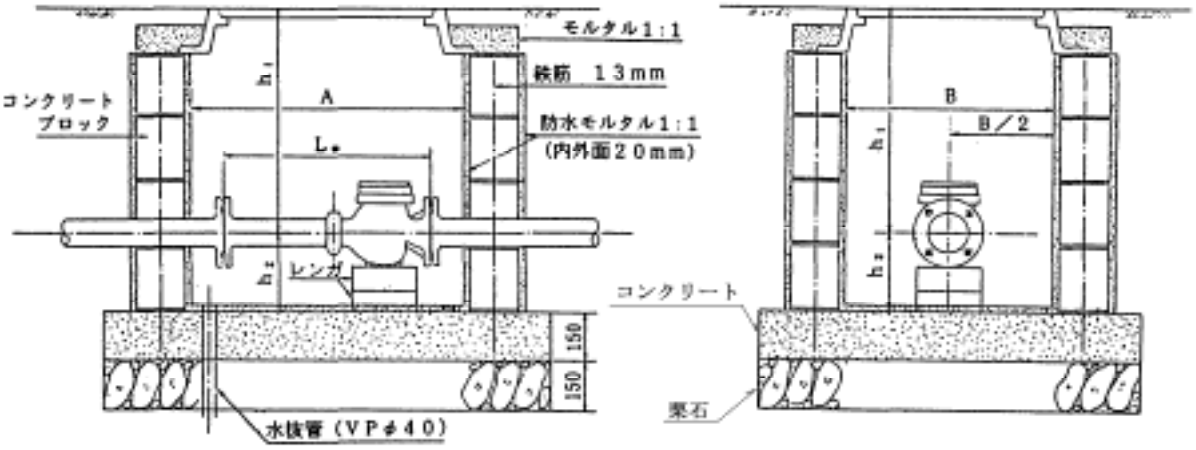
メーターボックス(樹脂製)



(単位:mm)

口径	製造者	寸　法												
		A	A_1	A_2	A_3	A_4	B	B_1	B_2	B_3	B_4	B_5	B_6	H
13	KM社	300	296	266	250	350	220	216	186	170	270	50	55	150
	MK社	325	320	―	260	370	245	230	―	165	285	60	70	180
	HD社	300	287	259	250	350	220	207	183	170	270	45	55	150
	MZ社	342	327	295	275	382	235	225	186	161	275	50	―	165
	DM社	375	345	318	300	425	245	230	198	183	295	50	60	150
20	KM社	410	395	356	340	460	260	245	206	190	310	60	60	150
	MK社	410	390	358	340	456	270	250	210	181	316	60	70	180
	HD社	430	396	364	350	480	270	256	224	210	320	56	70	180
	MZ社	420	414	370	350	470	282	276	232	212	332	60	―	180
	DM社	410	390	360	340	456	270	250	215	181	316	60	70	180
25	KM社	510	505	456	440	566	294	285	236	220	350	60	60	180
	MK社	490	470	438	420	536	290	270	230	201	336	60	70	190
	HD社	480	462	421	409	538	290	272	237	219	346	56	70	180
	MZ社	490	484	440	420	545	288	281	233	213	348	60	60	180
	DM社	490	470	442	420	536	290	270	230	201	336	60	70	190

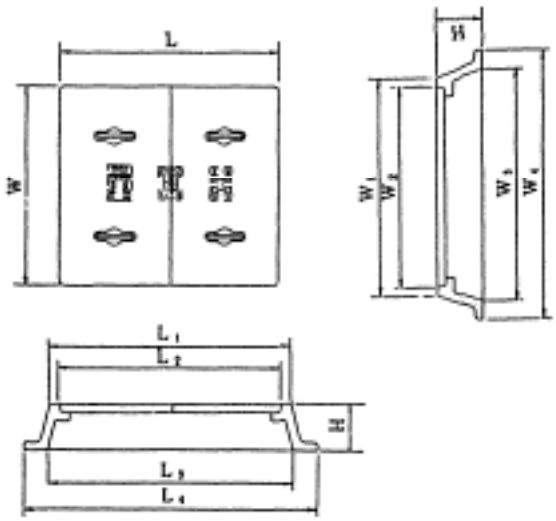
メーター据付標準図（φ50以上）



メーターボックス鉄蓋（鋳鉄製）：φ150以上については単品承認とする。

（単位：mm）

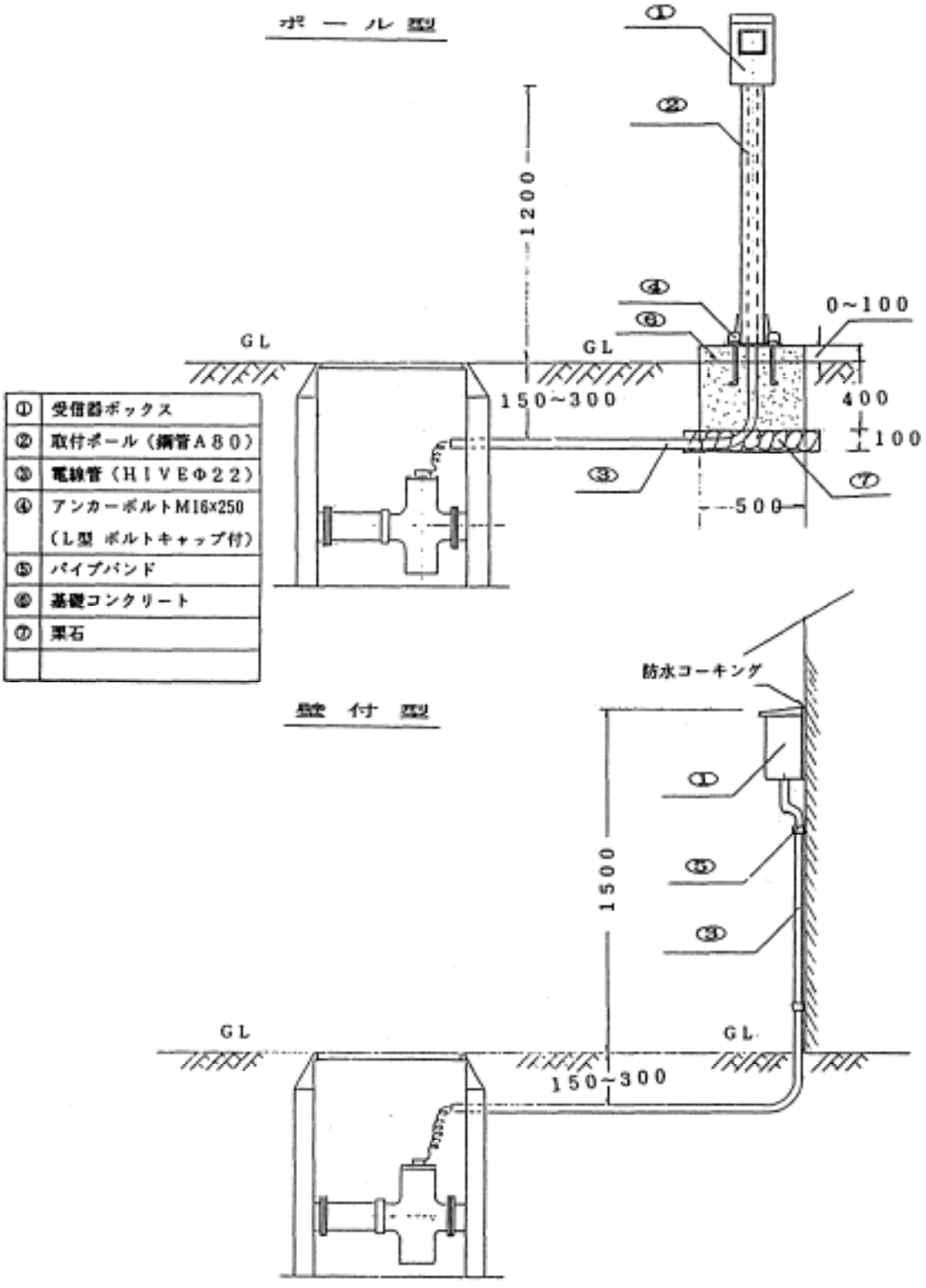
口径	鉄蓋寸法	
	L	W
50	630	550
75	670	610
100	800	645
150	―	―
200	―	―



（単位：mm）

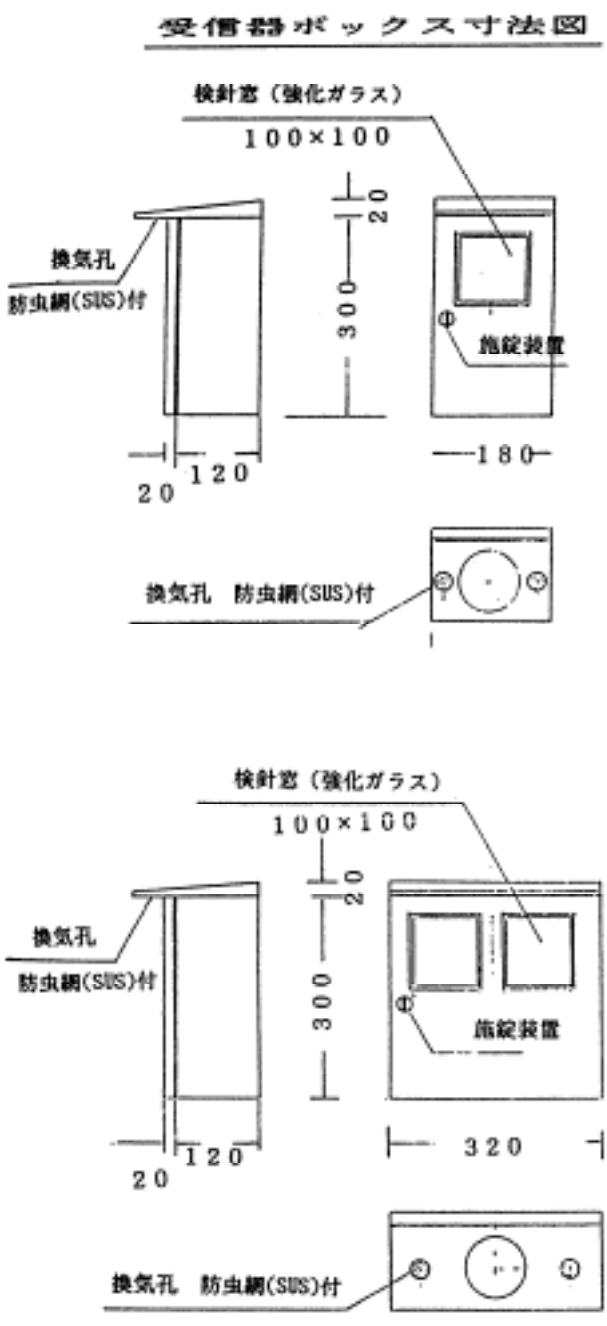
口径	メーター室寸法		メーター			鉄蓋寸法
			長さ	深度		
	A	B	Lm	h1	h2	
50	760	550	560	500	200	鉄蓋は、八尾市水道局「送・配水管及び給水装置工事指定材料表」にと記載されていること。
75	830	710	630	700	220	
100	950	710	750	700	240	
150	1400	750	1000	900	320	
200	1600	800	1160	900	350	

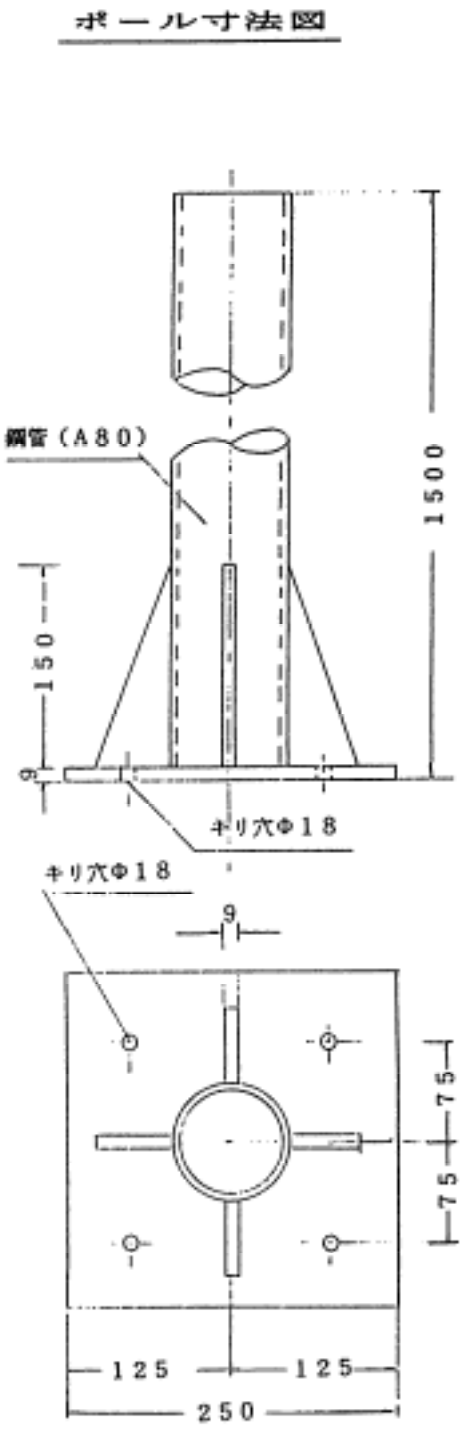
3 遠隔指示メーター受信機設置標準図 その1



①	受信器ボックス
②	取付ポール（鋼管Ａ８０）
③	電線管（ＨＩＶＥΦ２２）
④	アンカーボルトM16×250 （Ｌ型 ボルトキャップ付）
⑤	パイプバンド
⑥	基礎コンクリート
⑦	栗石

３ 遠隔指示メーター受信機設置標準図 その2





付則１０　埋設シート

１　埋設シート規格

・印刷表示・・・水道管注意

・シート色・・・青

・クロス折り（折込率2倍）

２　φ75以上・・・埋設シート幅　150mm

３　φ50以下・・・埋設シート幅　 75mm

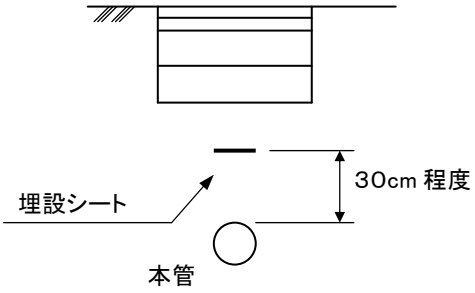
４　埋設位置

・配水管及び給水主管・・・管上30cm程度

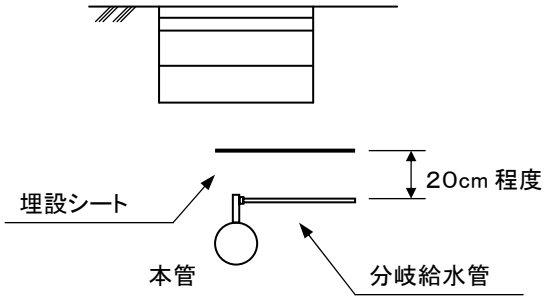
・分岐給水管・・・・・・・管上20cm程度

５　浅層埋設を問わず、全ての工事で実施

配水管及び給水主管



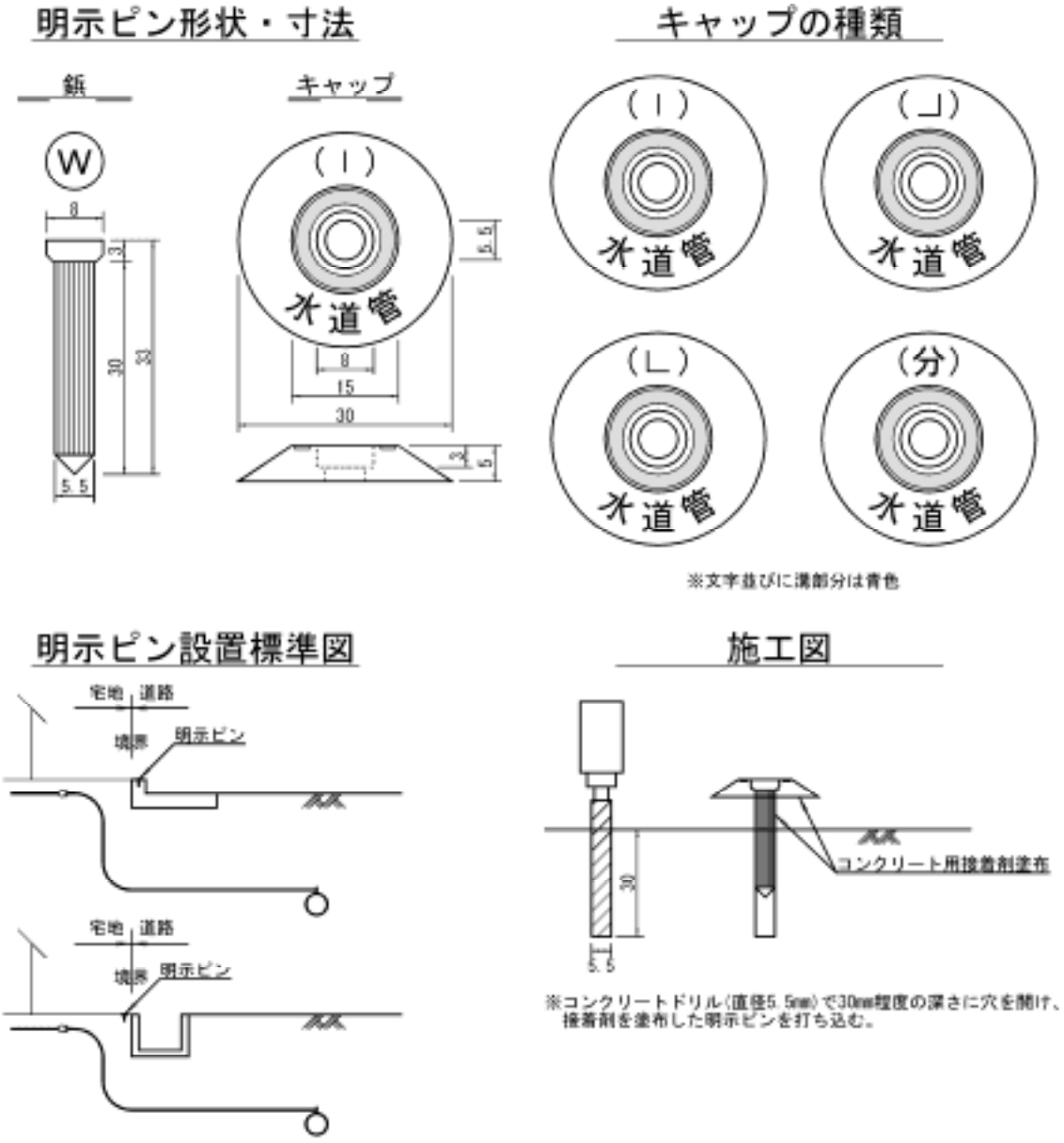
分岐給水管



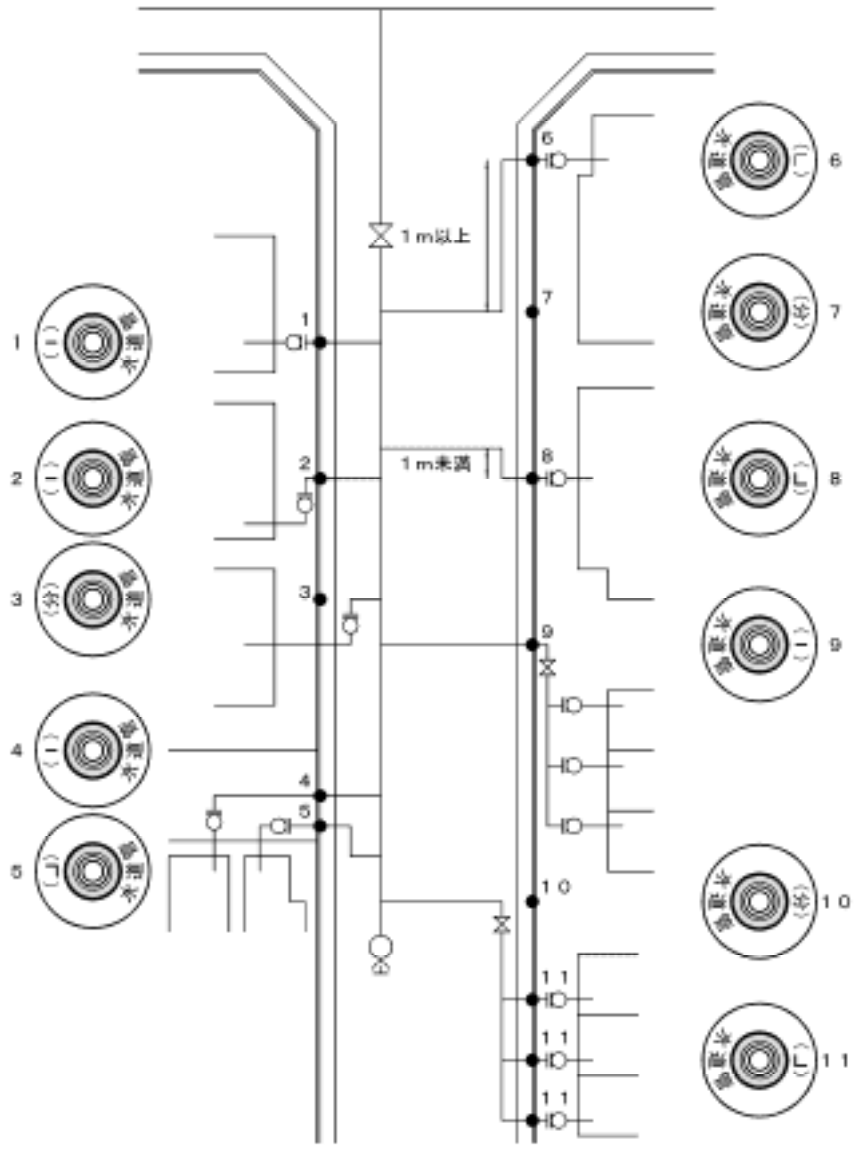
＊実施時期　　工務給水課　平成12年8月より

付則１１　明示ピン設置

１　明示ピン設置詳細図



２ 明示ピンの設置位置



①明示ピンは、道路と宅地の境界付近に設置する。

②明示ピンの文字は、本管（道路側）に向け設置する。

③記号と設置場所は次のとおりとする。

（ Ｉ ）　：本管の分岐位置から直線で引込まれている場合、引込管の直上に設置

（┗）（┛）　：本管の分岐位置と引込み位置が異なる場合、引込管の直上に設置

（ 分 ）　：上記のうち１ｍ以上離れている場合、本管の分岐位置に設置

付則１２　ポリエチレンスリーブ

１　ポリエチレンスリーブの留意点

⑴ スリーブ内への地下水の進入防止

① スリーブは、管との間に侵入した地下水の移動を防止し、新たな地下水が浸入しないよう、粘着テープ及び固定用ゴムバンドを使用して管に密着させ固定する。

② スリーブのつなぎ部分は、確実に重ね合わせる。

⑵ スリーブの損傷防止

① 管にスリーブを固定する場合、直管部の折り曲げでできる重ね部分（三重部分）を、管頂部にくるようにして埋め戻し時の土砂の衝撃による損傷を避ける。

② スリーブを被覆した管を移動する場合、十分に管理されたナイロンスリングやゴムなどで保護されたワイヤロープを用い、スリーブを傷つけないようにする。

③ 継手部の形状にスリーブがなじむように十分なたるみをもたせる。

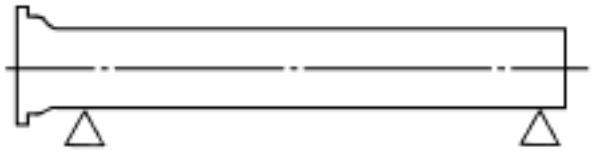
⑶ 弁栓類のスリーブ

① 仕切弁はスピンドルの直下まで被覆する。

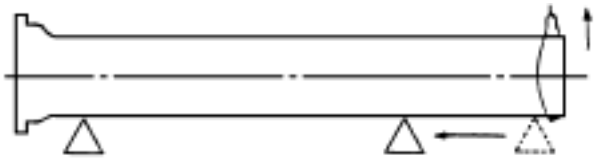
② 消火栓・空気弁は補修弁の下のフランジ部まで被覆する。

２　ポリエチレンスリーブの施工手順（１枚のスリーブで直部、および継手部を防食する方法）

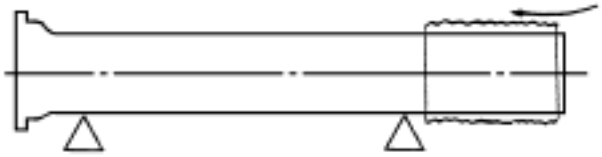
① 管の受口、挿し口を台にて支える。



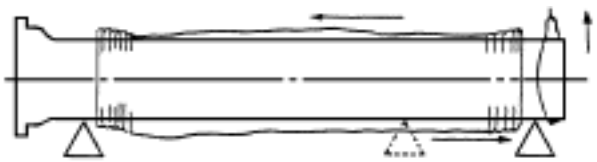
② 挿し口部を吊り上げて、台を管の中央部まで移動させる。



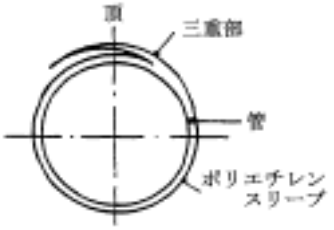
③ 挿し口側からポリエチレンスリーブを管に被せる。



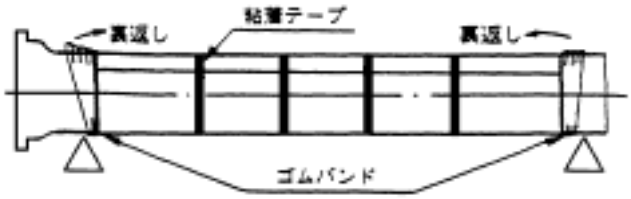
④ スリーブの端面から500mm（呼び径1000mm以上は750mm）につけられた印と管端とを合致させて、スリーブを引き延ばす。



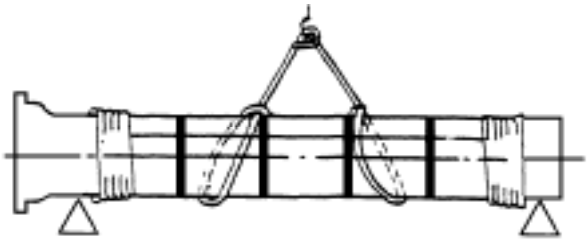
⑤ 管頂部にスリーブの折りたたみ部がくるように折りたたんで、1m間隔程度で粘着テープを使用し、全周を固定する。



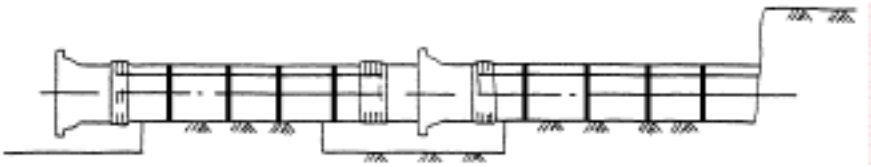
⑥ 受口および挿し口側にゴムバンドを巻き、管にスリーブを固定し、受口および挿し口側のスリーブを折り返す。



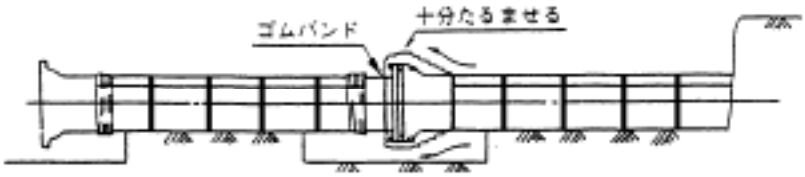
⑦ ナイロンスリングなどでスリーブに傷をつけない方法で管を吊り降ろす。



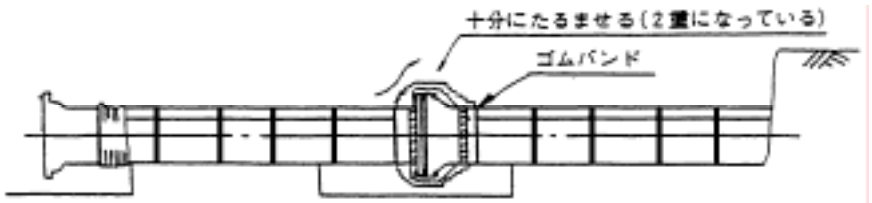
⑧ 管を接合する。

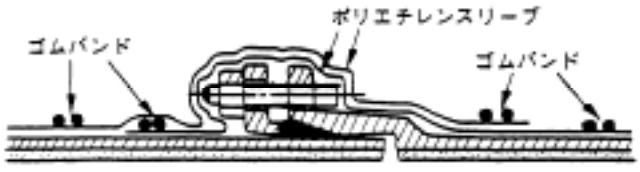


⑨ 折り返したスリーブを元に戻して、接合部にかぶせ、ゴムバンドを巻き、スリーブを管に固定する。



⑩ 他方のスリーブも同様に、管に固定する。





付則１３　工事現場における保安設備等の設置

１　目的

の基準は道路に関する工事の施工に関し、工事現場の交通と安全と円滑を確保するため、保安施設等の設置基準を定めることを目的とする。ただし、道路占用許可条件等による指示がある場合はそれに従う。

２　道路標識の様式及び設置基準

道路標識の様式及び設置基準は、この基準の定めるところによる。

３　作業指示旗等の様式及び設置基準

作業指示旗、標示板、保安柵、注意燈、ラバーコーン、カラーコーン、方向指示板、マンホールびょうぶ、照明燈の様式及び設置基準は表－1に定めるところによる。

４　保安設備の総合的設置基準及び維持管理

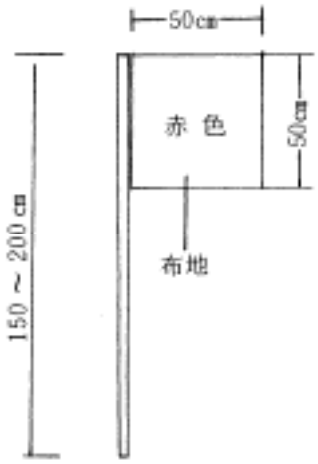
標示板、保安柵、その他の保安施設等は図－1に準じて整然と設置し、常にその維持管理に努める。

表－1　保安施設の設置基準

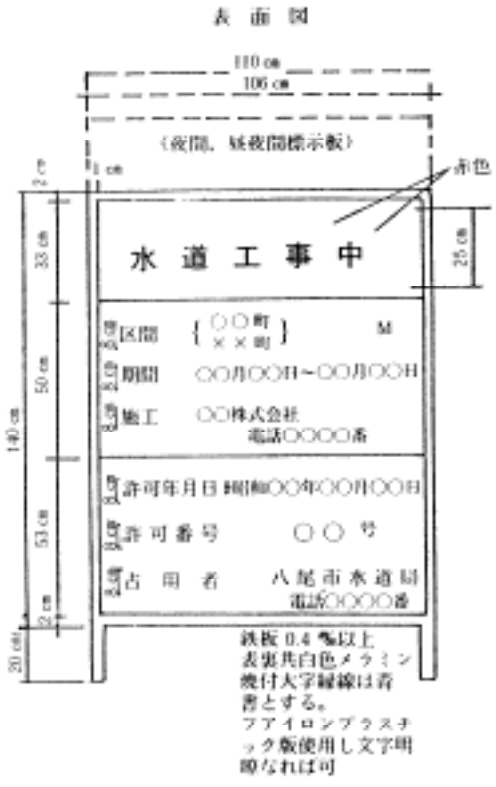
名称	様式	設置基準
作業標示旗	1	道路の清掃、ライン引、簡単なパッチングもしくは人工作業等の軽易な維持修繕または作業等を行なう場合作業現場の両端に設置する。
工事標示板	2	工事現場の両端に設置する。
夜間工事標示板	3-1	夜間に工事を施工する場合、工事標示板[様式2]の上部に設置する。
昼夜間工事標示板	3-2	昼夜間にわたり工事を施行する場合、工事標示板[様式2]の上部に設置する。
徐行標示板	3-3	工事現場または作業現場の約100メートル前方に設置する。
徐行補助標示板	3-4	[様式3-3]の下部に設置する。
う回路標示板	4	工事の施行に伴い、う回路を必要とする場合、[図－1　保安施設等の設置図例　その8]により設置する。
う回路補助標示板	5	工事の施行に伴い、う回路を必要とする場合、[図－1　保安施設等の設置図例　その8]により設置する。
工事予告標示板	6	工事現場の所在を通行者にあらかじめ周知する必要がある場合、工事現場の約100メートル前方に設置する。
保安さく	7	工事の現場の両端または抗打機もしくはホッパー等の周囲に設置する。
保安さく	8-1 8-2 8-3	掘削の深さが路面より1.5メートル未満の場合もしくは1.5メートル以上であっても比較的危険の少ない場合・工事現場の周囲または抗打機もしくはホッパー等の周囲に設置する。
保安さく	9-1 9-2	緊急、応急または軽易な工事または作業を行なう場合工事現場の両側に設置する。
保安さく	10	比較的危険の少ない場合、工事現場の両側に設置する。
保安さく	11	掘削の深さが路面より1.5メートル以上の場合、工事現場の両側に設置する。

名称	様式	設置基準
注意灯	12-1	夜間に工事もしくは5分以上にわたる人孔作業を施行し、または夜間に交通開放できない場合、夜間200メートル以上の距離から確認できる40ワット以上の点滅式赤色注意灯を工事現場の両端に設置する。また、工事に抗打機、ホッパーまたはこれらに類する機械を使用する場合は当該機械の周辺1メートル間隔に設置する。
注意灯	12-2	夜間に工事もしくは5分未満の人孔作業を施行しまたは夜間に交通開放できない場合、夜間150メートル以上の距離から確認できる10ワット以上の点滅式赤色注意灯を工事現場の両側に設置する。また、比較的交通に危険のない工事にあっては保安さく[様式10]にかえて設置することができる。
回転灯	13	夜間に工事もしくは作業を施行し、または夜間に交通開放できない場合夜間200メートル以上の距離から確認できる40ワット以上の黄色回転灯をその両端に設置する。
ラバーコーン カラーコーン	14-1 14-2	工事現場で中央線、車両誘導線、歩道境界線等が必要な場合に設置する。
方向指示板	15-1 15-2	工事現場の前面、側面等に車道誘導のため設置する。
マンホールびょうぶ	16-1 16-2	人孔作業または道路上の危険な箇所で短時間で交通開放できる工事を施行する場合、工事箇所の周囲に設置する。
照明灯	特に定めない	夜間に工事を施行し、または夜間に交通開放できない場合、次の基準により設置する。ただし、工事現場付近に電源がない場合は保安さく([様式7,8-1,8-2,8-3]の黄色部分を全面反射性に変えたもの)を設置してこれに代えることができる。 (1)工事現場の両端及び特に危険な工事現場に300ワット。 (2)工事現場が長区間にわたる場合は当該工事現場側方に30メートル間隔で200ワット以上。 (3)工事標示板(様式2)、夜間標示板(様式3ー1)及び昼夜間工事標示板(様式3-2)の前面に100ワット以上。 (4)抗打機、ホッパーその他、これらに類する機械を使用する場合は、当該機械の前面に300ワット以上。

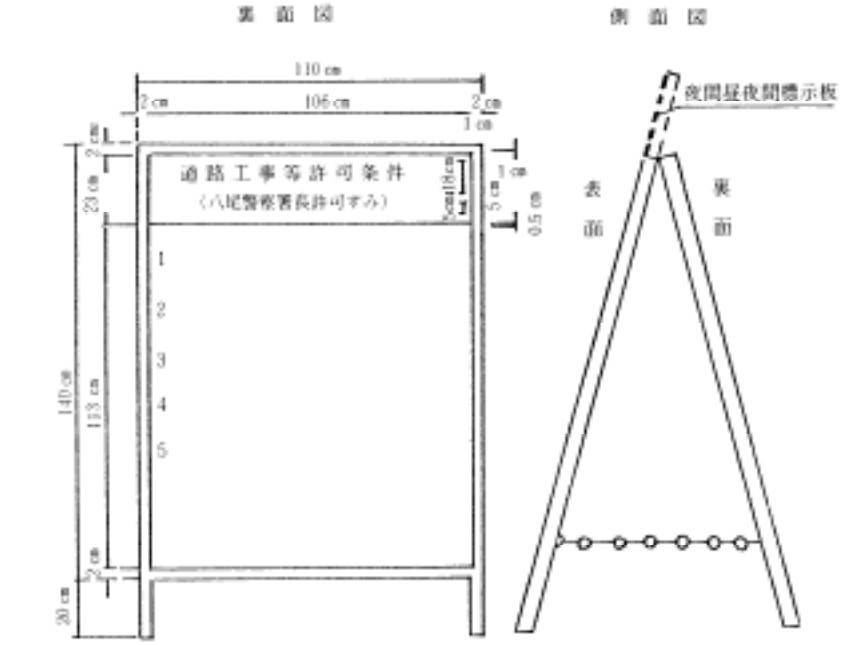
1 作業指示旗



2 工事標示板



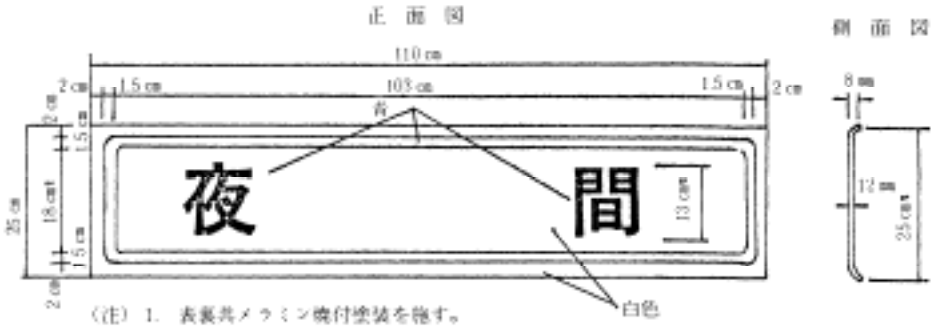
（注） 1. 上部枠内の「水道工事中」の赤色文字は反射性とすること。
2. 許可の年月日及び番号は、道路管理者の許可に係るものを記載すること。



軽量形鋼 □ 1.6×5.0×5.0㎜
または木製　4.5×4.5㎝以上

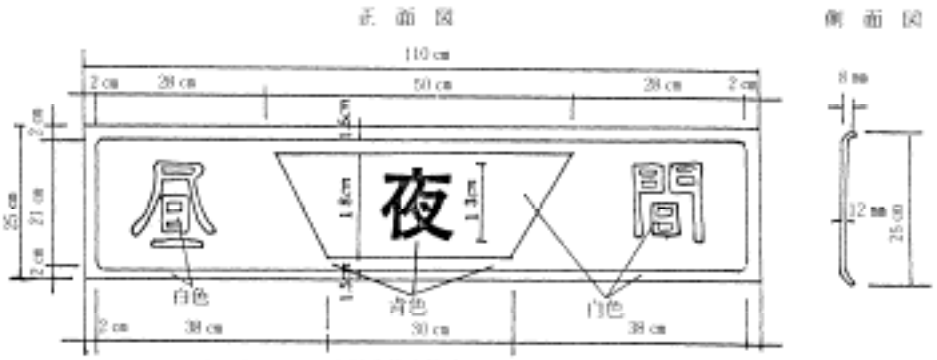
3. 記載する条件は次のとおりとする。
(1) 作業時間に関するもの
(2) 1工区の延長に関するもの
(3) 工事現場における道路の有効幅員に関するもの
(4) 路面復工埋めもどしに関するもの
(5) 保安要員の配置などに関するもの等のほか所轄警察署長から指定されたもの

3-1　夜間工事標示板



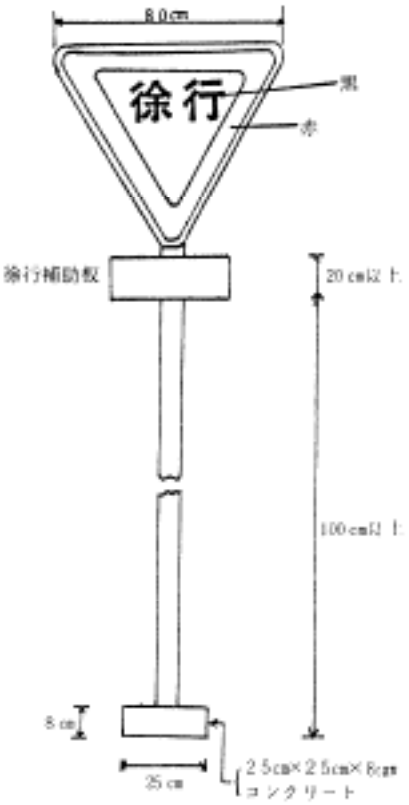
（注）1. 表裏共メラミン焼付塗装を施す。
2. 線部分を除いた白色部分を反射性とすること。

3-2　昼夜間工事標示板

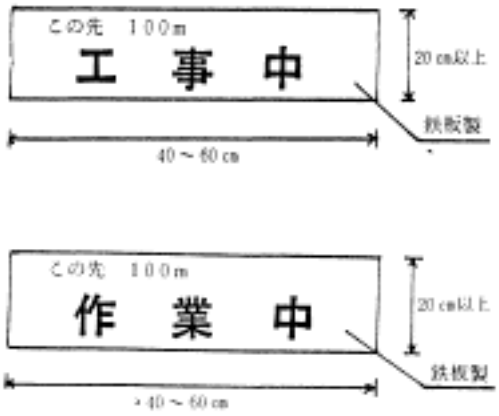


（注）1.　表裏共メラミン焼付塗装を施す。
2.　「夜」の文字を囲む白色部分を反射性とする。

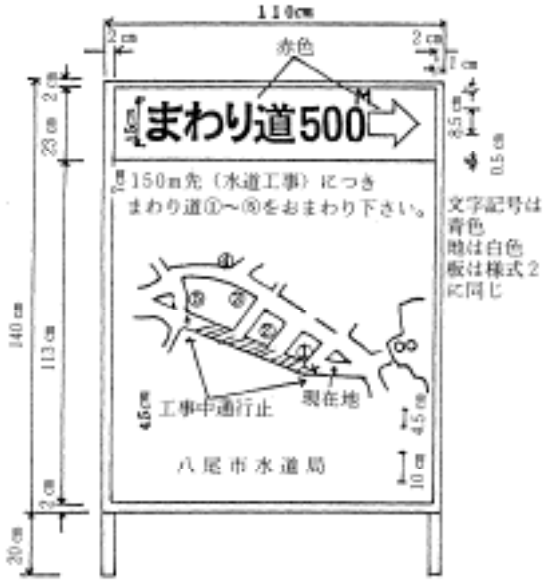
3-2　徐行標示板



3-3　徐行補助標示板

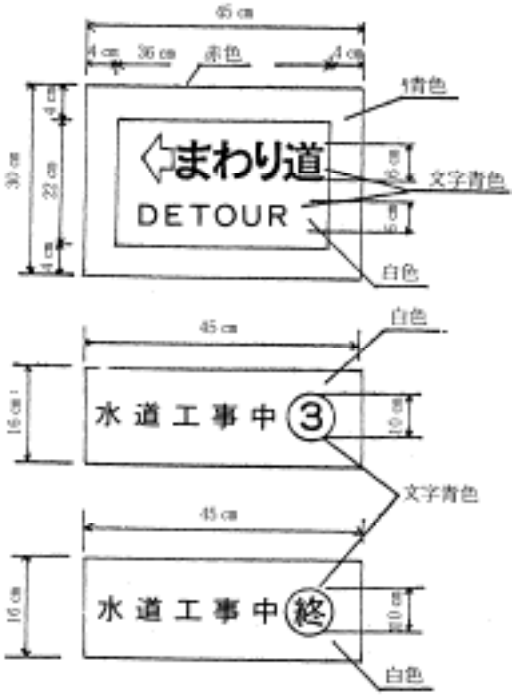


4　う回路標示板

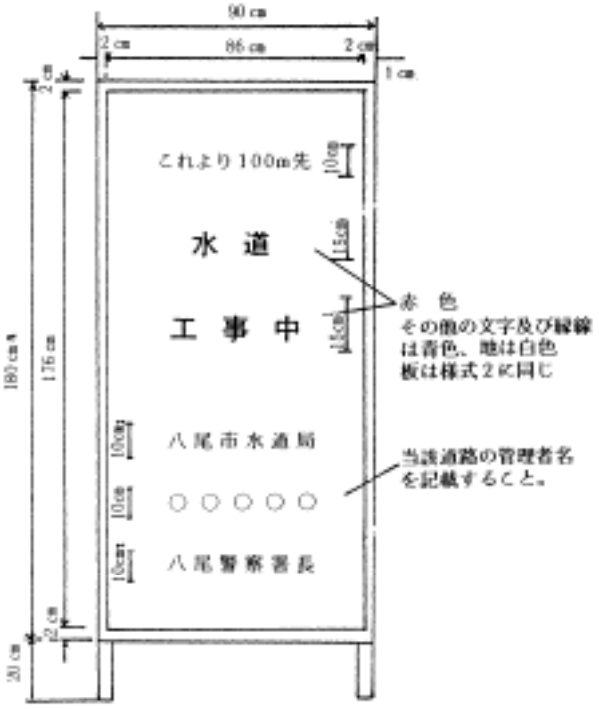


（注）１．　上部枠内の「まわり道 500 m→」は反射性とすること。

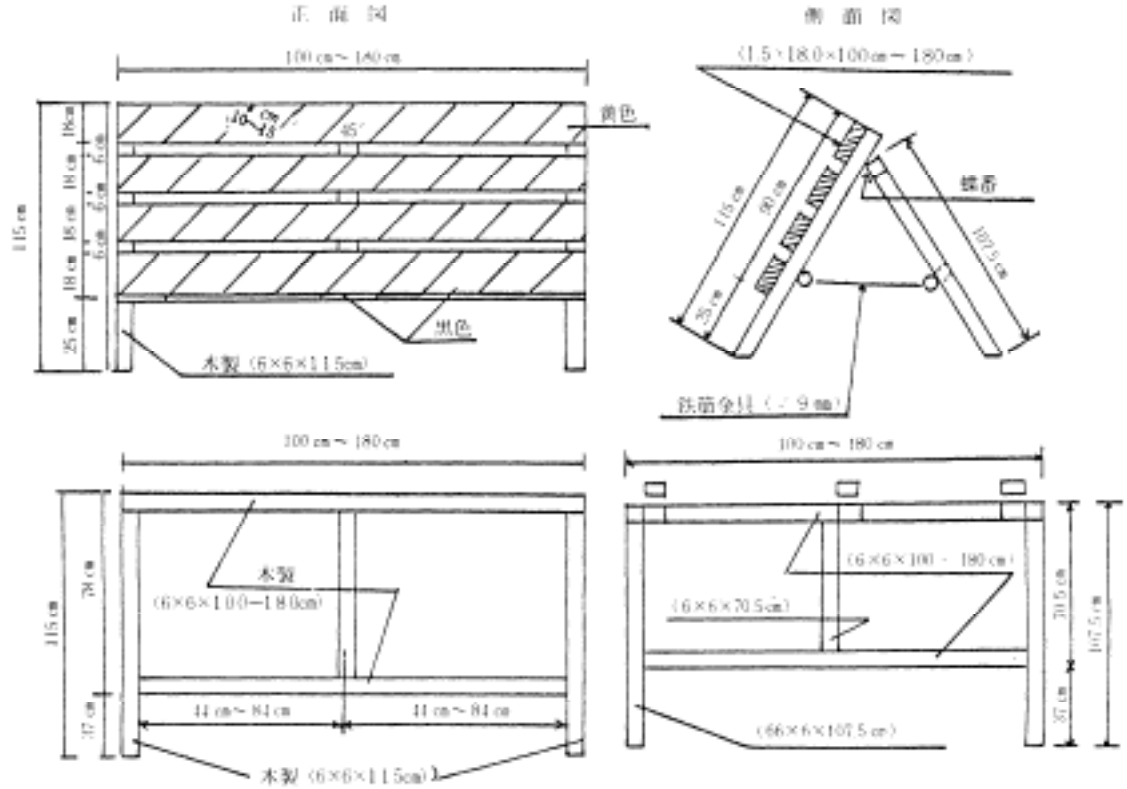
5　う回路補助標示板



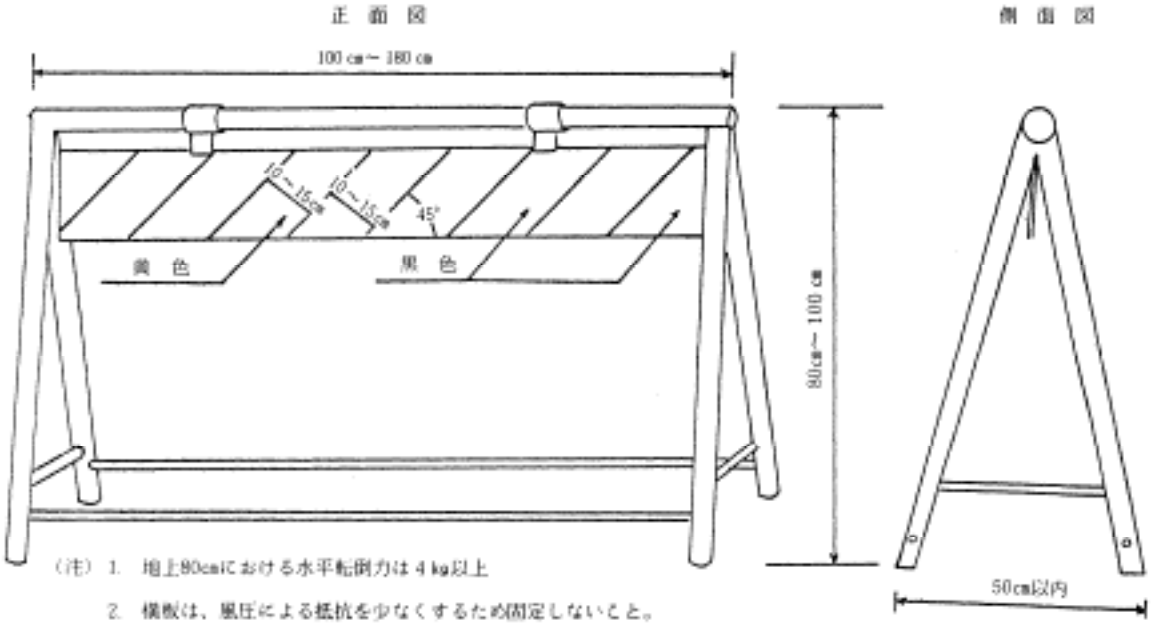
6　工事予告標示板



7　保安さく



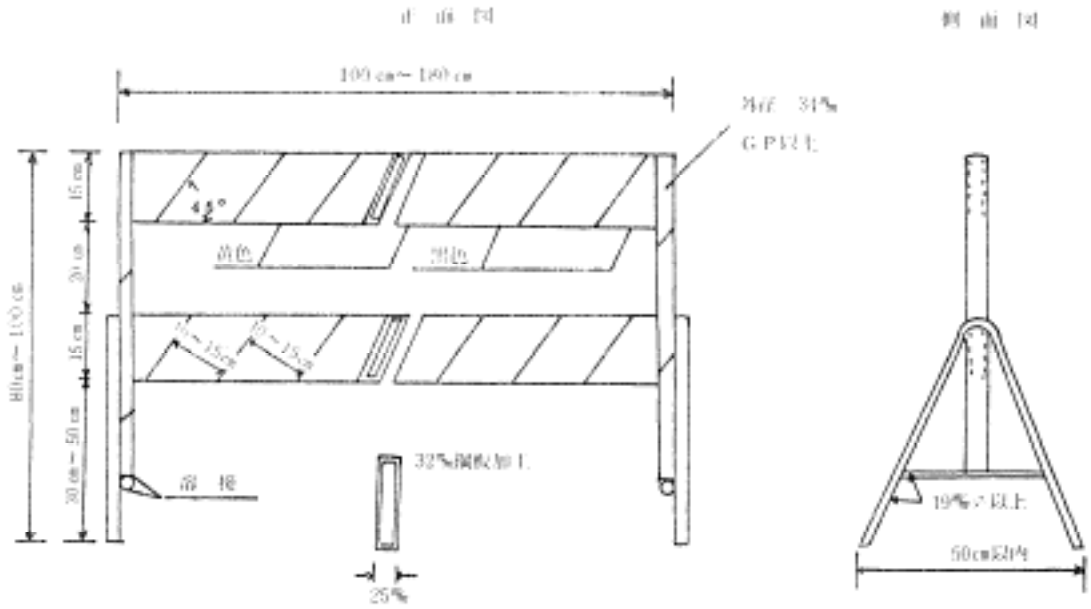
8-1　保安さく



（注）1.　地上80cmにおける水平転倒力は4kg以上

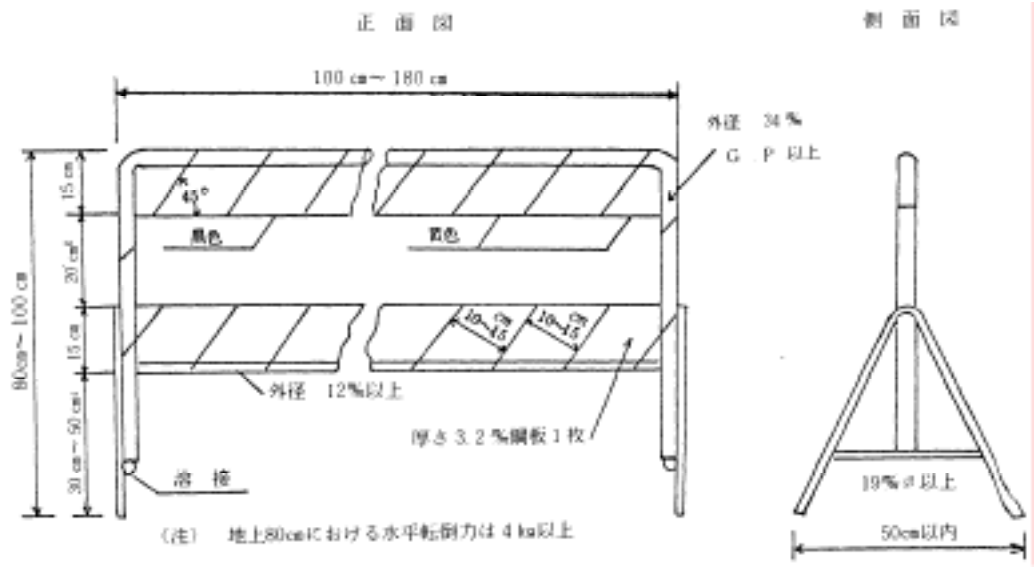
2.　横板は、風圧による抵抗を少なくするため固定しないこと。

8-2　保安さく

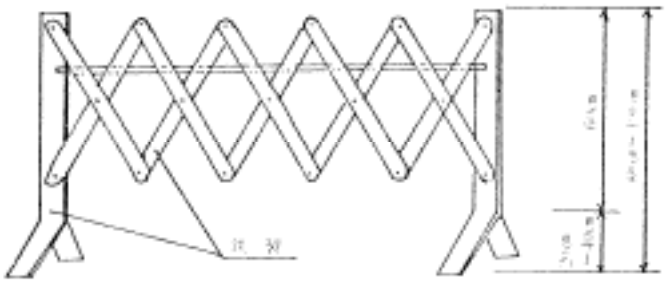


（注）1.　地上80cmにおける水平転倒力は4kg以上
2.　下段横板は、木材（厚さ15㎜以上）でよい
3.　様式8－3のように横板の上縁または下縁補強の場合は厚さ3.2㎜鋼板1枚使いでよい。

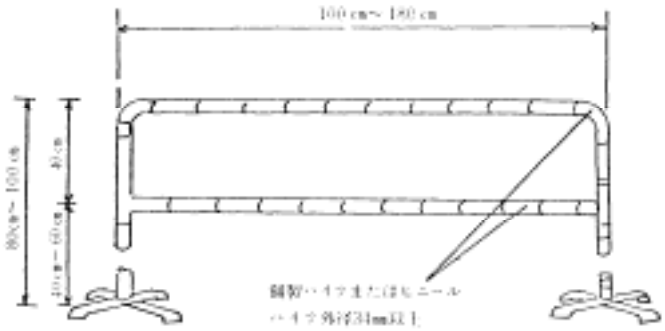
8-3　保安さく



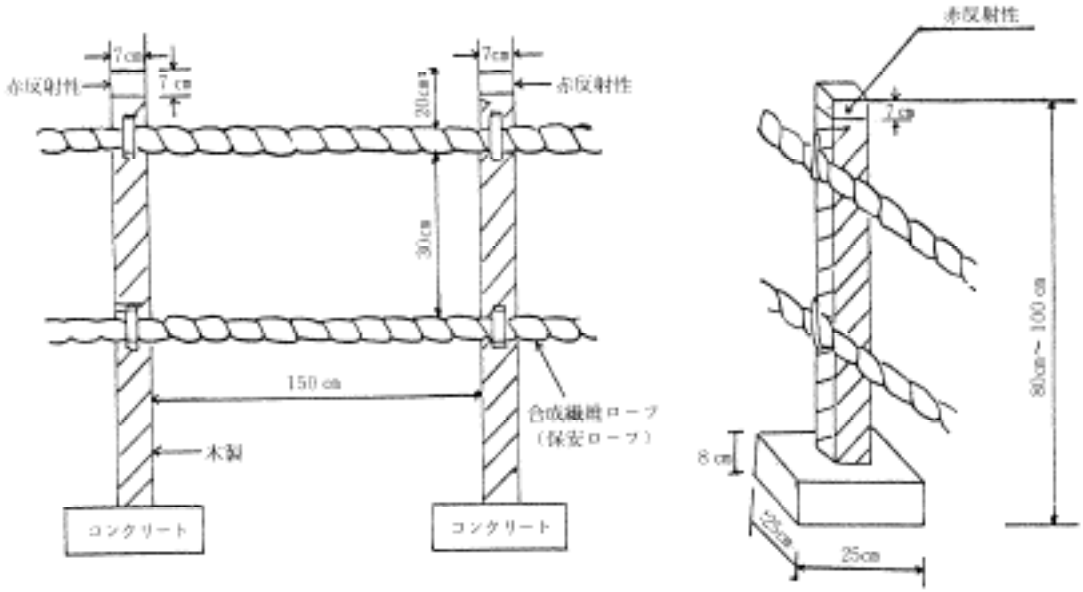
9-1　保安さく



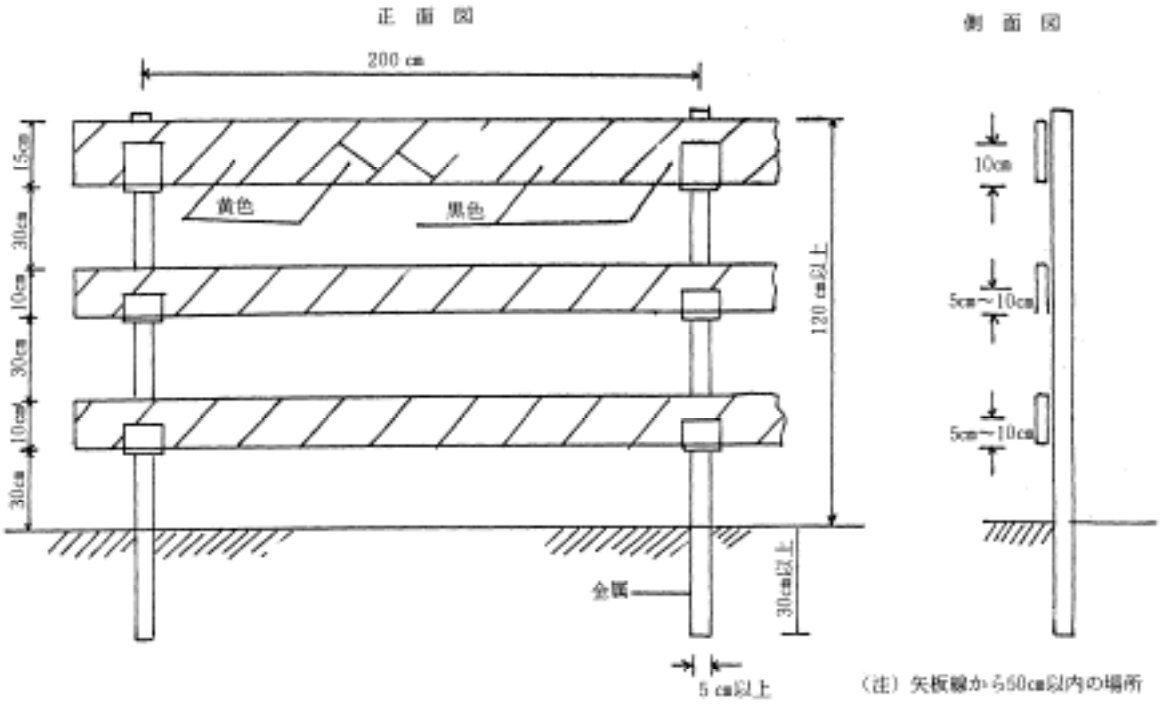
9-2　保安さく



10　保安さく

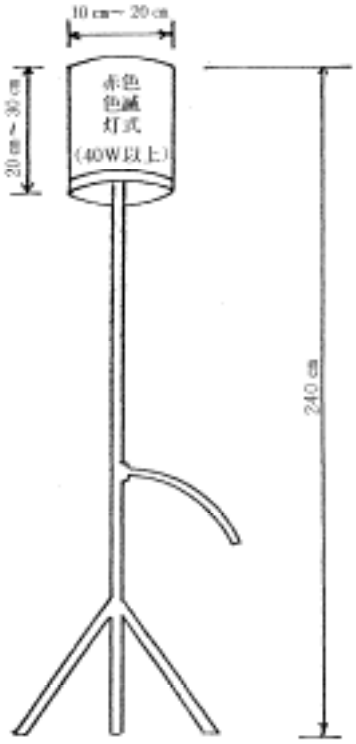


11　保安さく



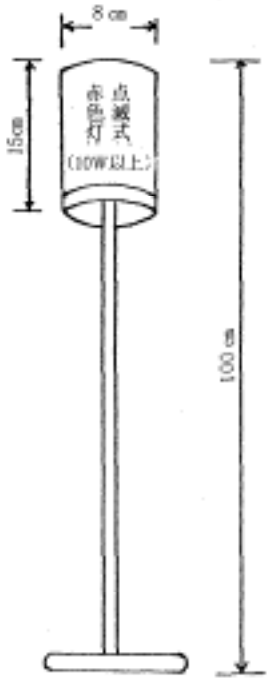
（注）矢板線から50cm以内の場所に設置すること。

12-1　注意灯



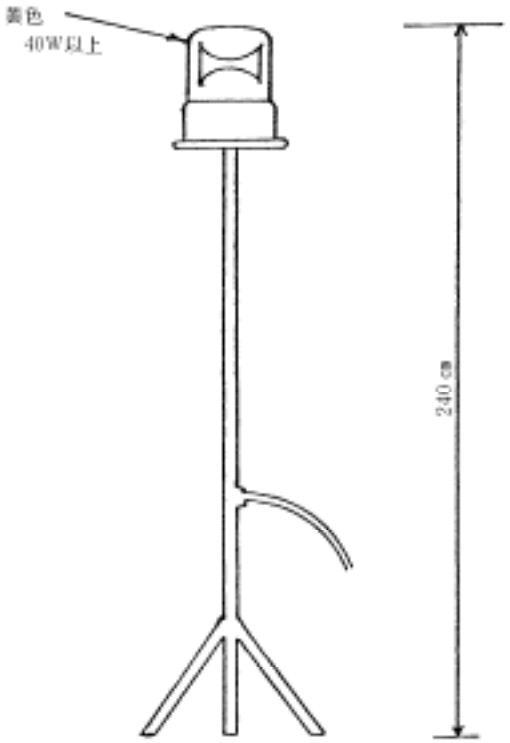
（注）灯器の大きさ、高さ、光度等がこれと同等以上の効果があるものについては、この規格によらないことができる。

12-2　注意灯



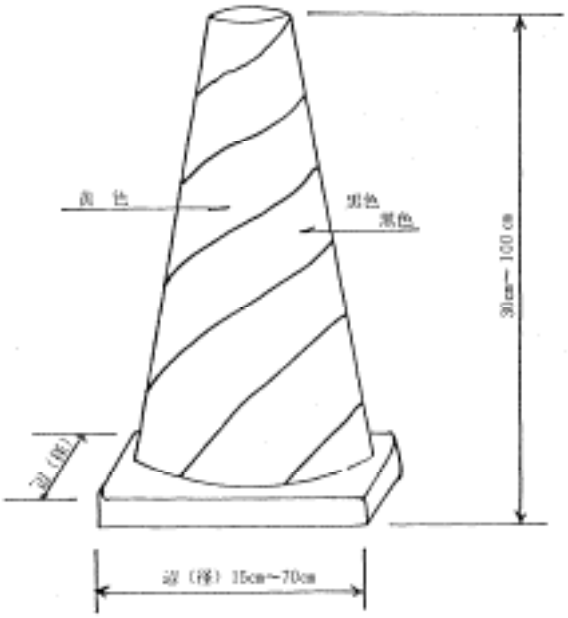
（注）灯器の大きさ、高さ、光度等がこれと同等以上の効果があるものについては、この規格によらないことができる。

13　回転灯

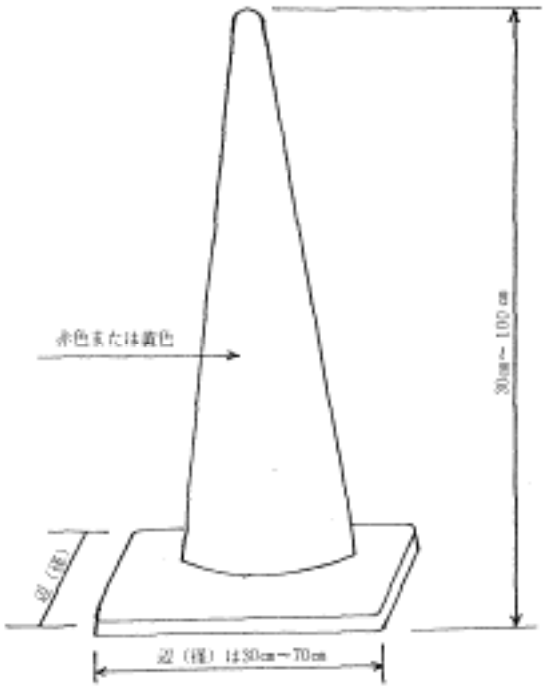


灯器の大きさ，光度等がこれと同等以上の効果のあるものについては，
この規格によらないことができる。

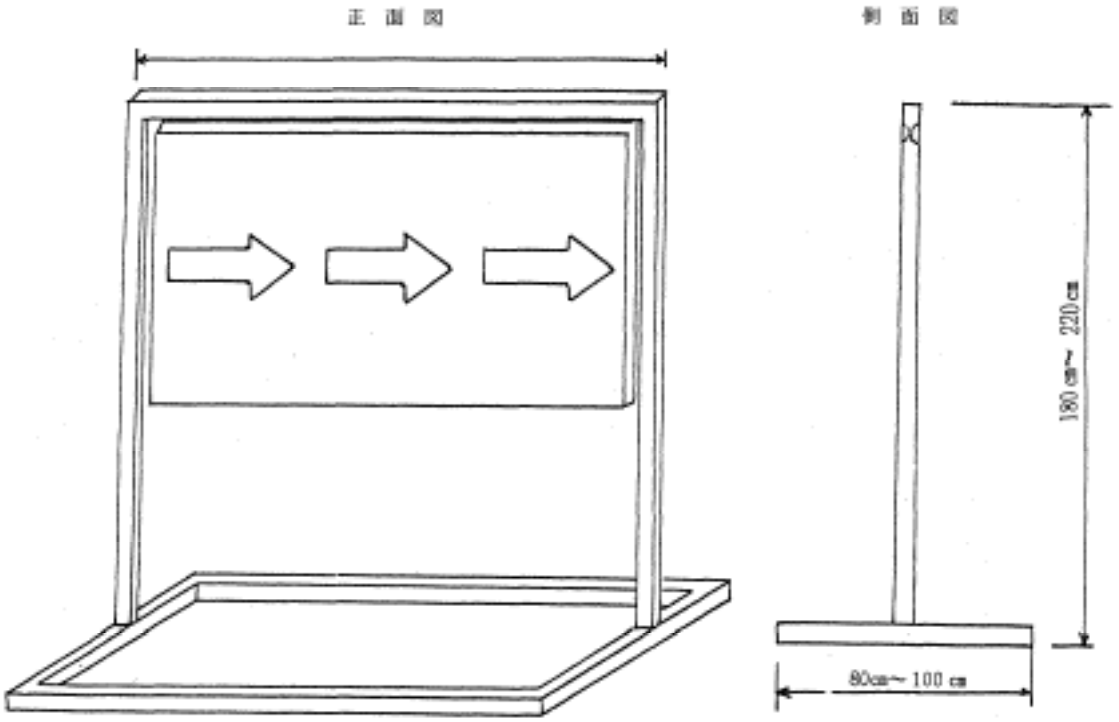
14-1　ラバーコーン



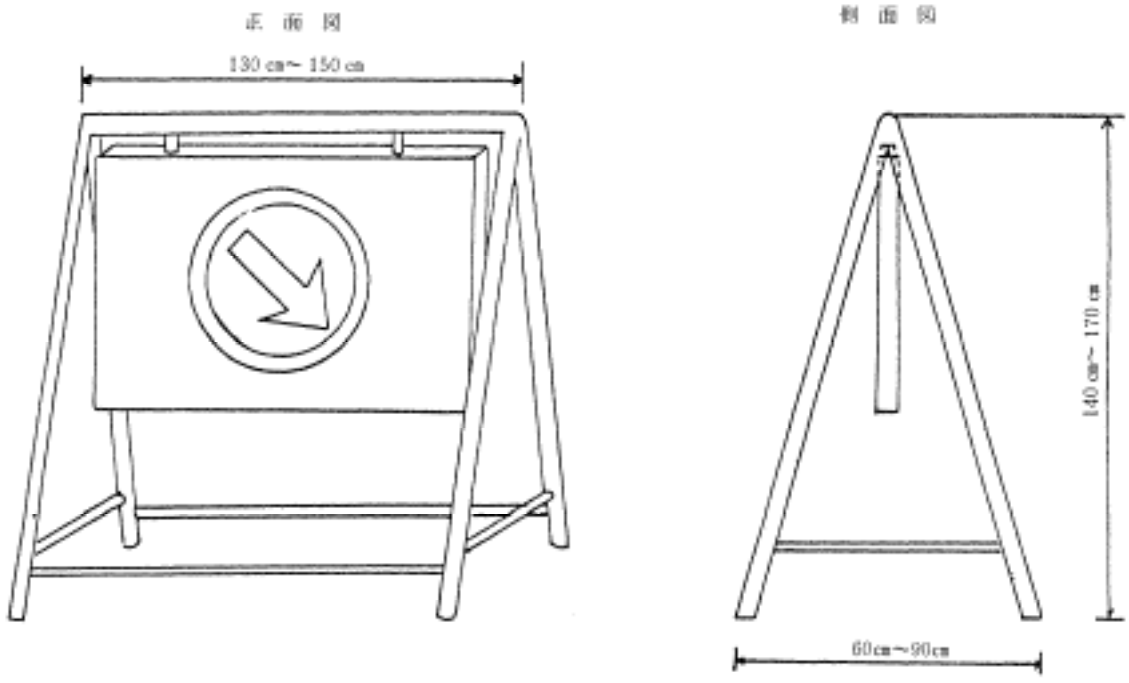
14-2　カラーコーン



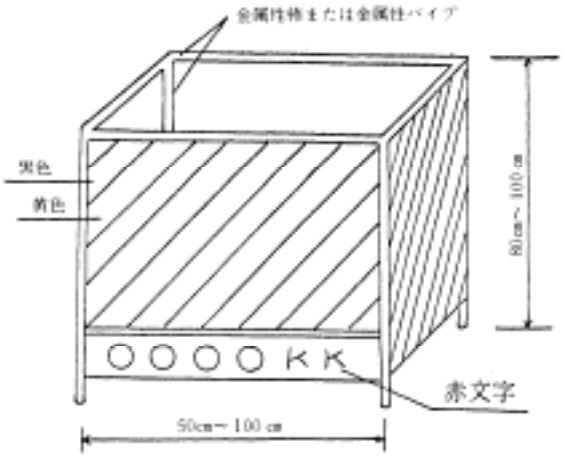
15-1　方向指示板



15-2　方向指示板

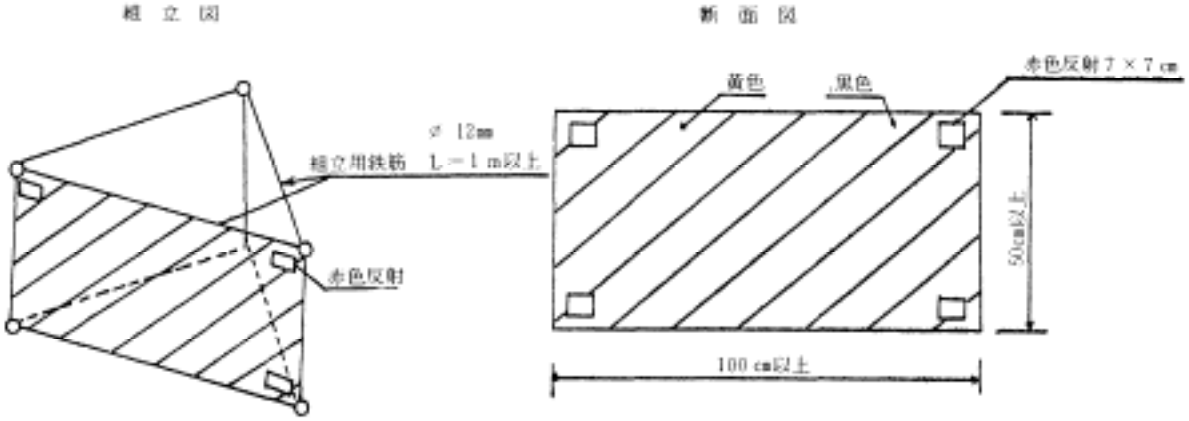


16-1　マンホールびょうぶ



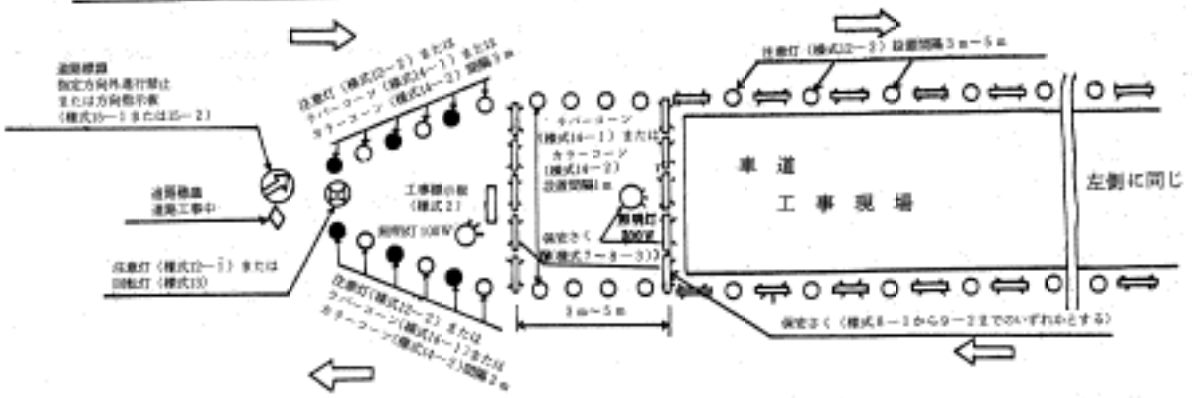
（注）下端のわく内には工事施行者名を記載すること。

16-2　マンホールびょうぶ



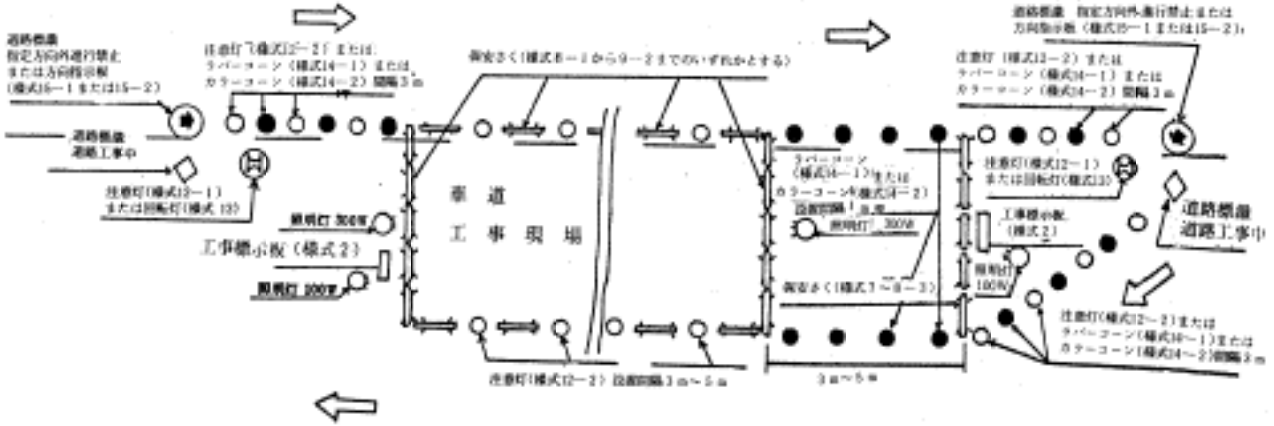
（注）1.　びょうぶ地は、テント地またはナイロン、ポリエチレン（網目）を使用し、2面取付けとする。
2.　すえ付けは、縦または横倒しとし、移動しないようにおもりを使用する。

その1　車道中央部を施工する場合



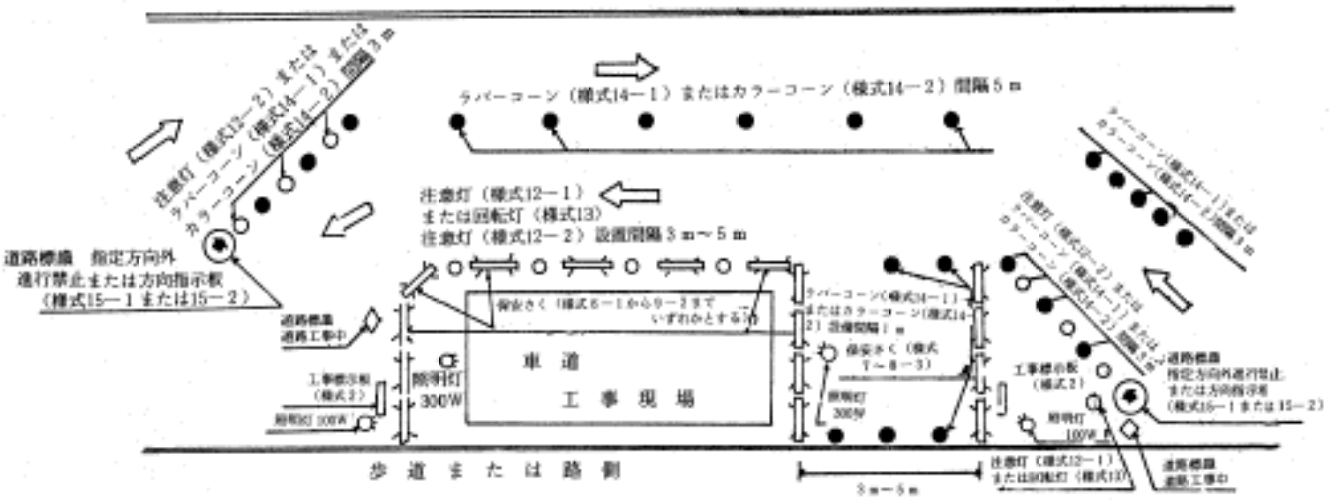
（注）1. 掘さく現場と保安さくとの距離は、工事作業中に限り車両の出入りに必要な最少限の長さに拡大できる。
2. 工事現場延長が80m以上に及ぶ場合は、中間30m間隔に200W以上の照明灯を設置する。
3. 照明灯、注意灯類は、夜間のみで昼間は除外してもよい。
4. コンクリート養生およびアスファルト表層、基層工事等で路面との高低差が15cm以下の場合は、工事現場側方の保安さくは様式10にかえて使用することができる。

その2　車道の一部を施工する場合



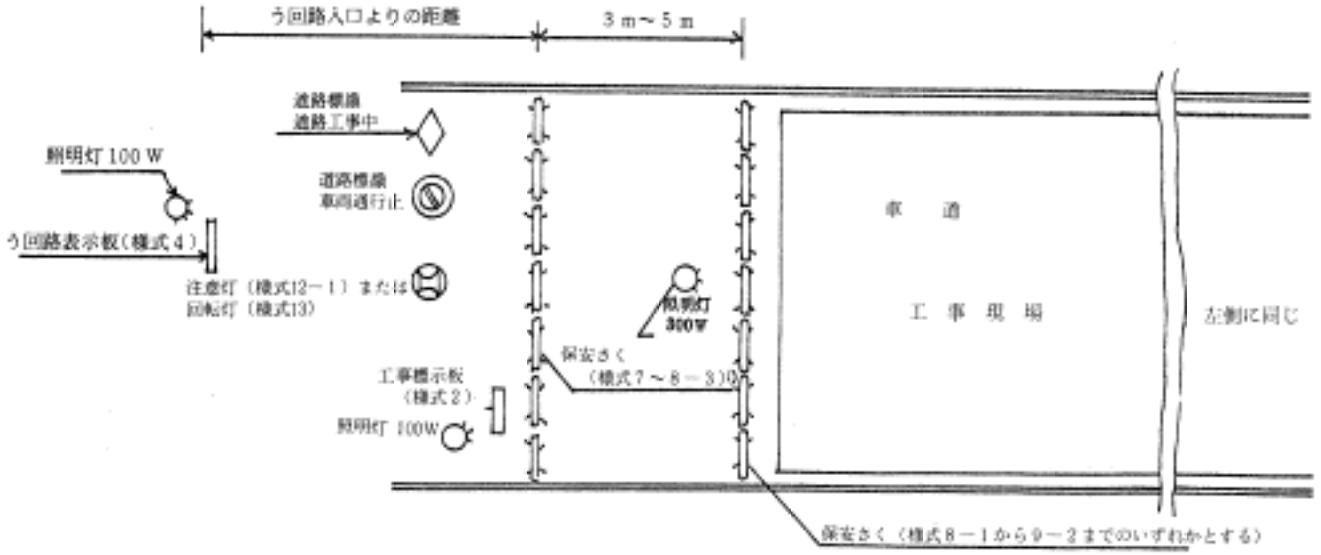
（注）1. 掘さく現場と保安さくの距離は、工事作業中に限り車両の出入りに必要な最少限の長さに拡大できる。
2. 工事現場延長が80m以上に及ぶ場合は、中間30m間隔に200W以上の照明灯を設置する。
3. 照明灯、注意灯類は、夜間のみで昼間は除外してもよい。
4. コンクリート養生およびアスファルト表層、基層工事等で路面との高低差が15cm以下の場合は、工事現場側方の保安さくは様式10にかえて使用することができる。

その３　片道が歩道または路側に接近する場合



（注）１．電柱、街路樹等を利用してロープをはる。

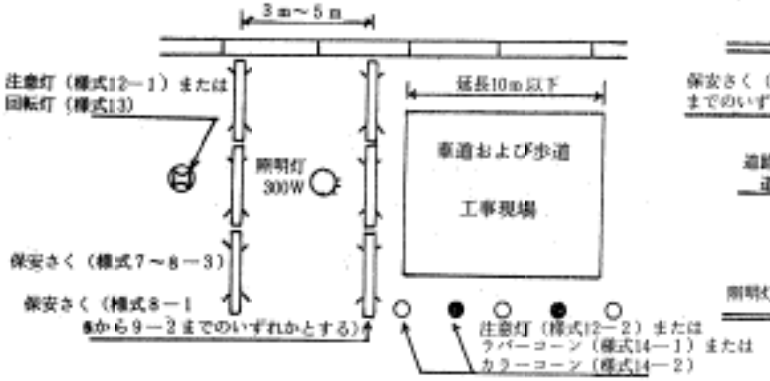
その４　通行止の場合



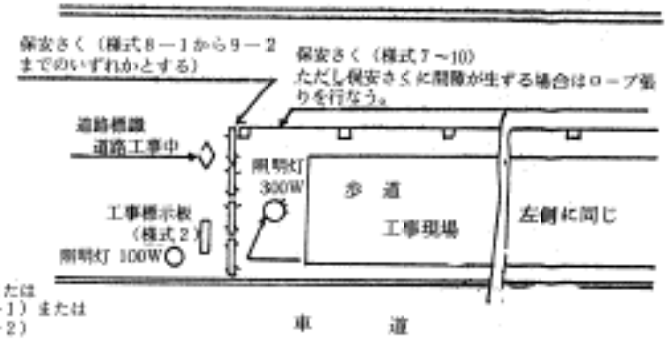
（注）１．車両通行止、２輪自動車以外の自動車通行止の場合は、片道または両側面に保安さく（様式10）を必要とする。

２．う回路標止は、これ以外に道路標識規則予告または様式６の工事予告標示板をう回路手前の交差点等に設置する。

その５　小面積補修または復旧工事の場合

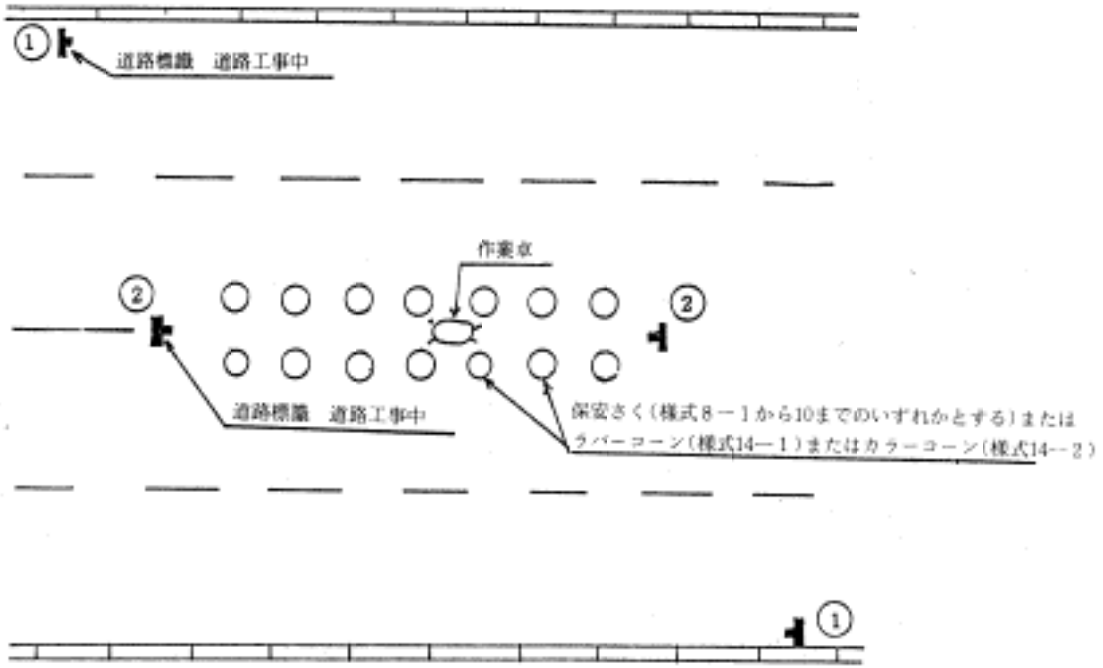


その６　歩道工事の場合



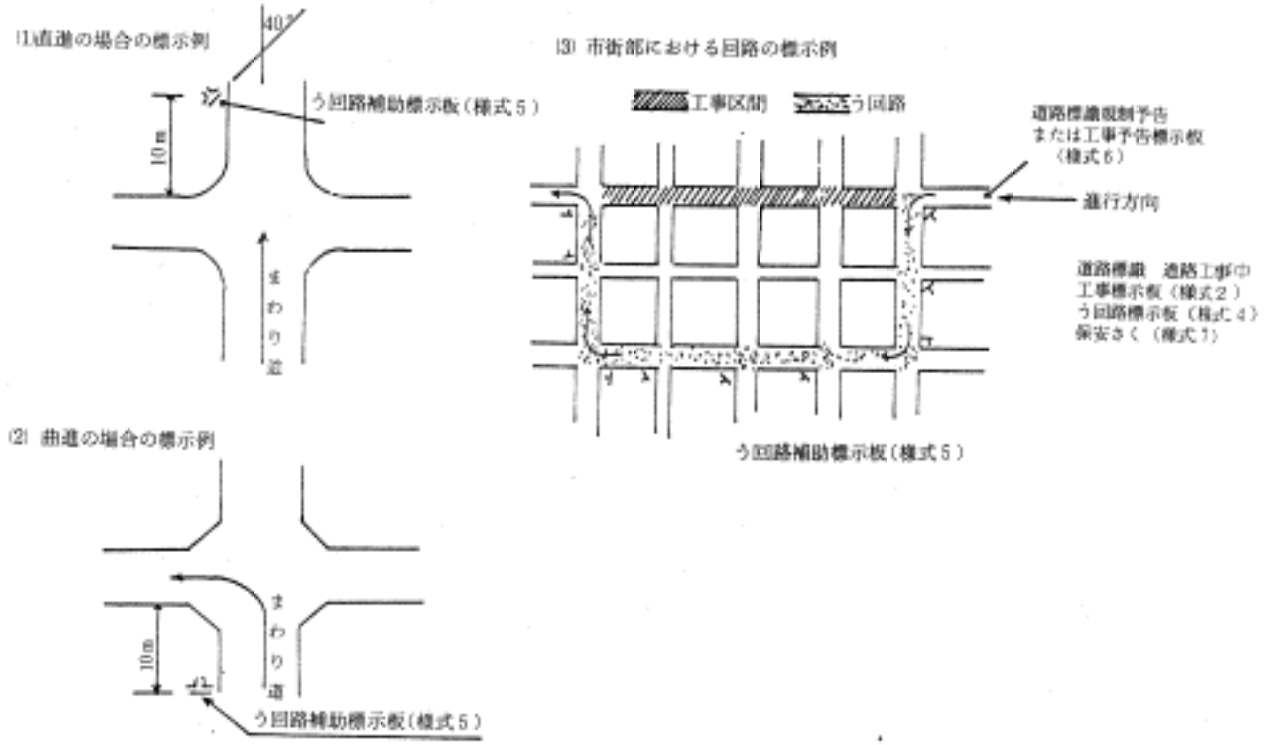
（注）1.　工事現場が車道中央部にかかる場合は、反対側も保安さくおよび注意灯を設置する。

その７　車道の一部が作業中の場合



（注）道路標識道路工事中のうち①は必要に応じて設置する。

その８　う回路を設置する場合



付則１４　施工計画書作成

１－１　施工計画の目的

施工計画書は、受注者が契約書類に基づき、指定された工事目的物を工期内に、適正、経済的かつ安全に施工するため、現場の実体に即応した具体的施工手段を明確にし、適切な施工管理を図るものである。

したがって、この施工計画書の内容が今後の工事の施工及び施工管理の良否を決定する基本となるものである。

１－２　施工計画策定の基本的事項

施工計画の策定にあたっては、工事内容、契約条件を的確に理解し現場の状況を十分調査したうえで、施工方法についてはもとより使用する材料、機械及び労力、地域環境保全対策その他、施工管理上必要な全ての事項について網羅したうえ、総合的に検討し実施可能で現場に即応した施工計画とする必要がある。

施工計画策定の基本は、広範多岐にわたる調査検討を迅速かつ的確に行うことといえるが、工事規模や種別により異なる点もある。

管渠工事については、開削工法、推進工法などの特性を十分考慮したうえで最適計画を策定する。

１－３　施工計画書について

1. 提出書類の大きさは原則としてA4判する。
2. 目次が変われば原則として、ページを変えインデックスを付ける。
3. 添付図面の縮尺は必要最小限にとどめ、むやみに大きくしない。
4. この基準の内容にて把握しきれない事項については、実例を参照する。
5. この基準の項目以外にも必要事項があれば追加する。
6. 施工計画書は、工事着手までに提出し監督職員の承認を受ける。

２－１　施工計画書の作成

２－１－１　表紙

表紙については、下記項目を記載する。

⑴ 提出日
⑵ 契約年月日
⑶ 工事名（工事年度含む）
⑷ 工事場所
⑸ 工期
⑹ 現場代理人、主任技術者（又は監理技術者）
⑺ その他

２－１－１　目次

目次については、作成書類の内訳、ページまたはインデックスを記載する。

例）

1. 工事概要 ・・・・・・・・・・・・・1
2. 施工位置図 ・・・・・・・・・・・・2
3. 現場組織 ・・・・・・・・・・・・・3
4. 　：　 ・・・・・・・・・・・・・・4

２－２－１　工事概要

受注工事全体の概要を記載する。

⑴ 工 事 名 ： ○○第○○工事
⑵ 工事場所 ： 八尾市○○町○○丁目～○○町○○丁目

⑶ 工　期 ： 平成〇年〇月〇日～平成〇年〇月〇日
⑷ 工事内容 ： 管種、口径、延長等設計図書の内容を記載
⑸ 請負代金額： ￥　　円

２－２－２ 施工位置図
周辺の主要施設から現場の位置が確認できるものを記載する。
縮尺1/2,500～1/5,000程度

２－２－３ 施工方針
本工事施工にあたっての、地域環境保全及び施工管理等を検討したうえでの会社の方針を記載する。

２－２－３ 現場組織表
1. 現場組織表は、現場での工事実施体制における組織を明らかにできるよう記載する。
2. 現場代理人、主任技術者の連絡先を明記する。

２－２－４ 施工体系図
1. 施工体系図は、下請業者の施工の分担関係をフロー図により記載する。
2. 別紙として、下請業者の資格者一覧表を作成する。

２－２－５ 工程表
1. 施工計画に基づき、工事の内容、稼動時間、施工機械、施工方法、出来高曲線等を、現場状況を考慮して所定の工期内に工事が完成するように作成する。
2. 小規模工事については、バーチャート、それ以上についてはネットワーク式工程表を原則とする。
3. 工程表の選定については、監督職員と協議する。

２－２－７ 配管材料
1. 設計図書により必要な配管材料を調べ、品目、品名、規格、形状、数量、製造会社等を記載する。
2. 支給材料については、記載しなくてもよい。
3. 鋳鉄管系材料については別途、材料確認願も提出する。

２－２－８ 主要資材
（使用材料一覧表）
（仮設材料一覧表）
1. 主要資材計画は、品名、規格、数量、製造社名等を記載する。
2. 原則としてJIS又は、これに準ずる品質規格に適合するものを使用する。
3. 監督職員の指示により、試験成績表等を添付する。

２－２－９ 主要機械
主要機械計画は、使用工程、機械名、規格、台数、用途について記載する。

２－２－１０ 建設副産物の処理
産業廃棄物・残土等の処理計画を記載する。
⑴ 建設副産物の種類
⑵ 建設副産物の数量
⑶ 処分先の所在地及び案内図、運搬経路
⑷ 収集運搬業者名、許可番号及び許可証の写し並びに登録車両の写し

⑸ 最終処理又は中間処理業者名、許可番号及び許可証の写し
⑹ 処理業者、収集運搬業者と契約したことを証明する書類の写し
⑺ その他

２－２－１１ 施工管理
設計図書に基づいて「工程管理」、「出来高管理」、「品質管理」を行う。
1. 工程管理
⑴ 工程管理については、実施工程表に基づき、工事の進捗に従い、予定と実績とを比較して遅延の有無を査定する。
⑵ 作業に遅延が生じた場合に備え、問題点の把握、分析を詳細に行い作業方法、工法等の作業改善をするよう努める。
2. 出来高管理
⑴ 出来高管理は、数値による管理と写真による管理、及び図示による管理によって行うもので、[水道工事施工管理基準]の出来高管理表を基づき作成する。
⑵ 出来高管理の方法
① 写真による管理
工事の各施工状況、使用材料等の記録を残すと共に、工事完成後、外面から確認できない箇所の出来高確認、仮設備、工法、安定管理施設等の施工経過がわかるようにする。
②管理図表によるもの
測定した数値を図、又は表に整理して出来高管理を行う。
③測定結果一覧表によるもの
設計値、実測値、誤差等を記入した出来高測定結果一覧表を作成し施工中の品質、技術の度合いや傾向を把握する。
④設計図に実測値を朱書きするもの
実測値を直接設計図に朱書きし、設計値に対して、現在施工中の工事目的物や数値がどうなっているか比較する。

3. 品質管理
⑴ 品質管理の目的は、設計図書に記載される工事目的物等を施工するために必要な、所定の品質を確保することにある。
⑵ 品質管理の方法としては、[水道工事施工管理基準]の品質管理基準表、使用する材料の規格、あるいは各仕様書等に基づき、試験又は検査を行う。また規格のないものについては、監督職員の指示に基づきその管理を行う。

２－２－１２ 安全管理
工事現場における作業員の安全と健康、労働条件を確保し、快適な作業現場環境の形成を促進するため、工事の安全に留意し、現場管理を行い労働災害の防止に努める。
このため労働基準法、労働安全衛生法の諸法令があり、一般的な工事の安全施工の技術指針として、土木工事安全技術指針が定められている。さらに市街地における工事については、建設工事公衆災害防止対策要綱に準拠して安全を図ることとなる。
ここでは法律又はこれに基づく事項等に従い、定めなければならないとされる総括安全衛生責任者、安全管理者、衛生管理者、施工管理担当者や作業主任者の指名、さらに定められた規模以上の作業現場では、安全委員会の構成、委員の氏名、活動方針についても記載する。
さらに万一の労働災害事故発生時の連絡方法、救急病院その他についても記載する。
これらについては、以下の要領でまとめるとよい。
⑴ 基本方針
⑵ 安全衛生管理組織表
⑶ 安全衛生対策
⑷ 緊急時連絡体制

２－２－１３ 交通管理
工事に伴う交通対策と交通処理について記載する。
1. ダンプトラック等大型自動車による大量の土砂、工事用資材及び機械など輸送を行う工事は、土砂等を運搬する大型自動車

による「交通事故防止等に関する特別措置法」など法の定めによらなければならないのは勿論であるが、その他工事においても、交通上特別の配慮を必要とする場合には、関係機関と協議して、交通安全に関する担当者、輸送経路，輸送期間、輸送方法、輸送担当業者、交通誘導員の配置、標識、安全施設の設置場所、その他必要な事項について計画を立て、実施する。

2. 道路上で工事を行う場合、特に交通規制を伴う場合には、道路管理者と公安委員会との間で協議された事項及びその条件を遵守し、道路における危険を防止すると共に、交通の安全を円滑に図るものとする。

これらについては、以下のような要領にまとめるとよい。

① 運搬系統の略図
② 交通対策図（道路使用許可書添付）
③ 交通安全施設
④ その他

２－２－14 環境対策

工事の施工に際し、地域の環境を十分把握し、騒音規制法、振動規制法、公害防止条例等を遵守し付近住民から騒音、振動、塵埃、大気汚染、水質汚濁等による苦情が起こらないよう有効適切な措置を講じ、周辺地域の環境保全に努める。

２－２－15 資格（免許・認定等）

以下の資料を添付する。

⑴ 関連業者の建設業の許可等の写し
⑵ 配管工の資格等が分かるものの写し
⑶ その他

２－２－16 その他

1. 上記項目以外にも必要事項があれば追加する。

2. 施工計画書と共に下請負通知書、専門技術者及び作業員名簿通知者［第9章 提出書類 様式第5号、6号］、下請負契約書（請書）の写しを提出する

施工計画書作成例

施工計画書	1	工事概要
	2	施工位置図
	3	施工方針
	4	現場組織表
	5	施工体系図
	6	工程表
	7	配管材料
	8	主要資材
	9	主要機械
	10	建設副産物の処理
	11	施工管理
	12	安全管理
	13	交通管理
	14	環境対策
	15	資格（免許・認定等）

平成　　年　　月　　日

（あて先）
八尾市水道事業管理者

住　所
受注者
氏　名　　印

施　工　計　画　書

平成　　年　　月　　日付で請負契約した工事の施工について、下記のとおり計画したので提出します。

記

年度	平成〇〇年度
工事名	〇〇第〇〇号〇〇〇〇〇〇工事
工事場所	八尾市〇〇〇〇〇～〇〇〇〇〇
工期	平成〇〇年〇〇月〇〇日～平成〇〇年〇〇月〇〇日
現場代理人	〇〇　〇〇　　印
主任技術者 （監理技術者）	〇〇　〇〇　　印
備考	

上記の施工計画書について承認してよろしいですか。

係　員	係　長	課長補佐	課　長

１．工事概要

(1) 工事名

○○第○○号○○○○○○工事

(2) 工事場所

八尾市○○○○○～○○○○○

(3) 工期

平成○○年○○月○○日～平成○○年○○月○○日

(4) 工事内容

工種	種別	単位	数量	備考
管布設工	NS形鋳鉄管φ200	m	150.234	
	K形鋳鉄管φ200	m	15.020	
	K形鋳鉄管φ100	m	10.454	
	HIVPφ50	m	14.000	
仕切弁設置工	NS形(受挿)仕切弁φ200	基	3	
	K形(両受)仕切弁φ100	基	2	
消火栓設置工	単口消火栓φ75	基	2	
バルブ設置工	スリースバルブφ50	基	1	
分岐替工	φ50	箇所	3	
	φ20	箇所	15	
管布設工 （一次移設）	VLGPφ75	m	35.500	
	HIVPφ50	m	4.200	
バルブ設置工 （一次移設）	ゲートバルブφ75	基	1	
放水口設置工 （一次移設）	単口消火栓φ75	基	2	
分岐替工 （一次移設）	φ20	箇所	4	
仮設配管工	VLGPφ100	m	100	
	分岐φ20	箇所	10	

既設管撤去工	CIPφ200	m	150.5	
	CISφ100	m	60.4	
	仕切弁φ200	基	2	
	単口消火栓φ75	基	1	
	スリースバルブφ50	基	1	
管洗浄工	φ200	工程	1	
	φ100	工程	1	
水圧試験工	φ200	工程	1	
	φ100	工程	1	
既設管連絡工	φ200	箇所	2	
	φ100	箇所	2	

(5) 請負代金額

￥〇, 〇〇〇, 〇〇〇―

(6) 備考

周辺の主要施設から現場の位置が確認できるもの

縮尺1/2,500～1/5,000程度

２．施工方針

工事の施工にあたり、工事請負約款の規定条項と共に、建設業法、道路交通法、騒音規制法、振動規制法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、文化財保護法、水道法、労働安全基準法、労働安全衛生法、職業安定法、労働災害補償保険法、水質汚濁防止法、八尾市関係例規及び水道局の定める規定、その他工事の施工に関連する諸法令、規則、要綱等を遵守します。

当現場では、本工事の施工にあたり、八尾市水道局の担当監督職員と設計意図について充分に打合せを行い、現場の立地条件及び施工条件を詳細に検討し、事前調査を実施してから施工に着手いたします。

尚、本工事においては、具体的に次の項目を重点方針として施工いたします。

(1) 災害防止基本方針

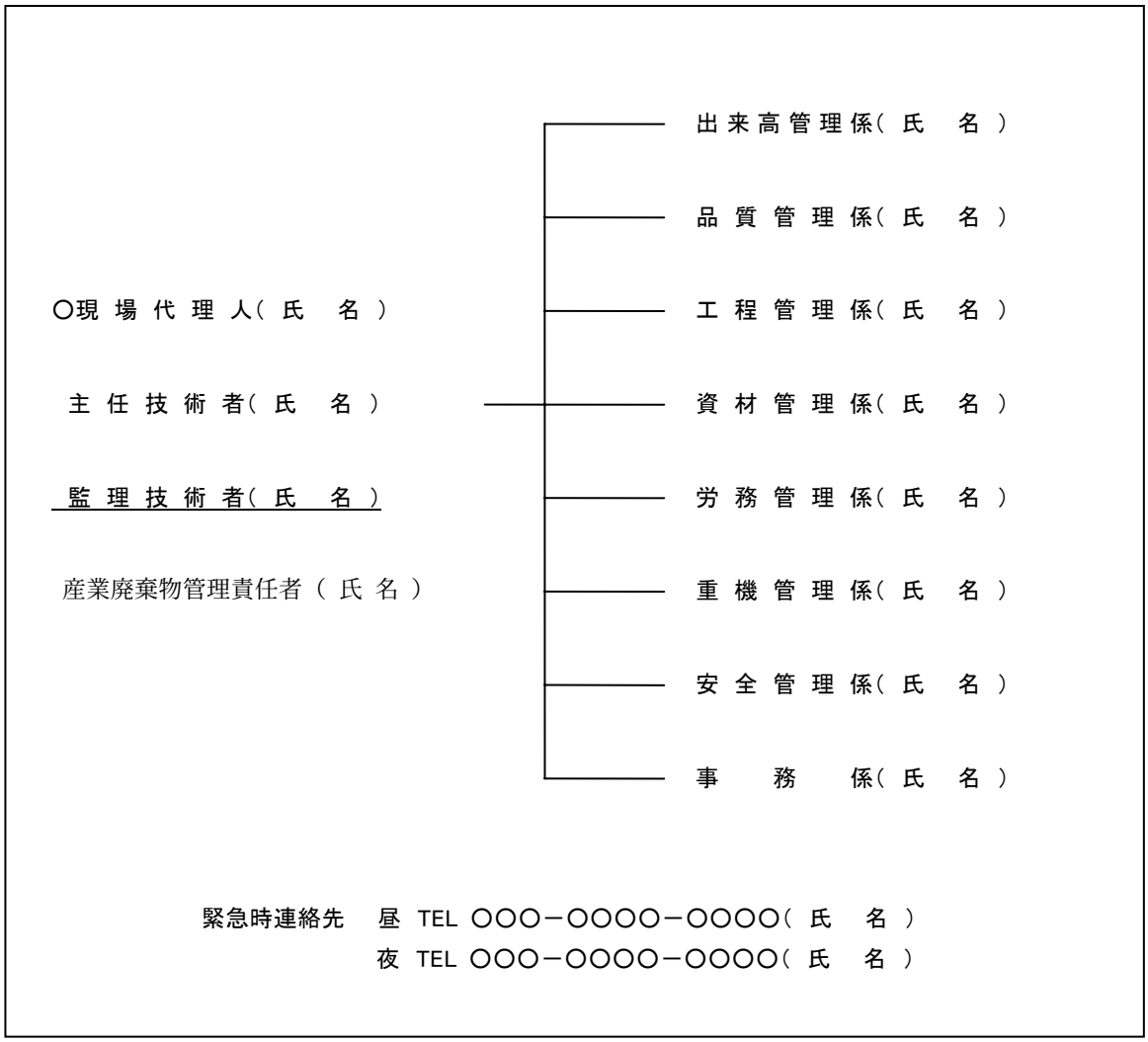
1) 災害防止教育の徹底
2) 作業規律の遵守
3) 指示確認の励行
4) 作業環境の整備
5) 健康管理の充実

(2) 工事施工上の留意事項

1) 工事においては、設計図書を充分把握し、施工中の状況の変化や疑問が生じた場合には、直ちに対策を検討すると共に監督職員に報告を行い、協議の後、速やかに対処いたします。
2) 地元住民へ迷惑や損害を与えないことを第一に考え監督職員の承認のうえ施工し、苦情が発生した場合は責任をもって対処します。

３．現場組織表

4. 現場組織表



（注） 1. 現場常駐者は〇印をつける。
2. 自主的施工の場合は施工管理技術者を記入のこと。
3. その他必要な「係」があれば追加する。
4. 現場事務所に掲載すること。

※下線部は必要時

5. 施工体系図

発注者	
工事名称	

受注者	
住所	
電話番号	
建設業 登録番号	府知事　特－〇〇 第〇〇〇〇号
現場代理人	
主任技術者	
監理技術者	

（一次）

一般土工	会社名	
	住所	
	電話番号	
	建設業 登録番号	府知事　特－〇〇 第〇〇〇〇号
	現場責任者 （主任技術者等）	

管工	会社名	
	住所	
	電話番号	
	建設業 登録番号	府知事　特－〇〇 第〇〇〇〇号
	現場責任者 （主任技術者等）	

舗装工	会社名	
	住所	
	電話番号	
	建設業 登録番号	府知事　特－〇〇 第〇〇〇〇号
	現場責任者 （主任技術者等）	

（二次）

一般土工	会社名	
	住所	
	電話番号	
	建設業 登録番号	府知事　特－〇〇 第〇〇〇〇号
	現場責任者 （主任技術者等）	

管工	会社名	
	住所	
	電話番号	
	建設業 登録番号	府知事　特－〇〇 第〇〇〇〇号
	現場責任者 （主任技術者等）	

舗装工	会社名	
	住所	
	電話番号	
	建設業 登録番号	府知事　特－〇〇 第〇〇〇〇号
	現場責任者 （主任技術者等）	

下請技術者等資格者表

氏　名	職　名	資格種別及び合格番号	実務経験年数	備　考
	主任技術者	1級土木施工管理技士（　　）	年	
	その他資格者	級　　（　　）	年	

6. 工程表

工事名			
受注者			
現場代理人		電話	

契約工期	平成　年　月　日 ～ 平成　年　月　日

		6月			7月			8月			9月			10月			出来高
道路占用申請																	
支障物件移転																	100%
本工事																	
																	75%
																	50%
																	25%
																	0%

7. 配管材料

(1) 配管材料一覧表

品目	品名	規格	形状	単位	数量	製造会社
直管	K形ダクタイル鋳鉄管	1種JIS-G5526	φ100×4000	本	22	○○○○
異形管類	K形ダクタイル曲管	JIS-G5527	φ100×45°	個	4	○○○○
:	:	:	:	:	:	:

品名	形状	製造会社	備考
ポリエチレンスリーブ	φ100	○○○○	
明示テープ		○○○○	
埋設シート	幅150,75mm	○○○○	
フランジパッキン	φ100	○○○○	
腐食防止キャップ	M16	○○○○	
フランジボルトナット	M16×75	○○○○	
HIVP	φ50	○○○○	
PP	φ50他	○○○○	
VLGP	φ50	○○○○	
HI継手類	φ50	○○○○	
PP継手類	φ50他	○○○○	
GP継手類	φ50	○○○○	
サドル分水栓	φ50	○○○○	
バルブブロック	八尾市型	○○○○	
バルブボックス	八尾市型	○○○○	
メーターボックス	φ20	○○○○	樹脂製
メーターボックス	φ20	○○○○	鋳鉄製
ポリエチレンスリーブ	φ100	○○○○	
明示テープ		○○○○	
埋設シート	幅150,75mm	○○○○	
ダグタイル鉄管継手用滑材		○○○○	
塩化ビニル管接合用接着剤		○○○○	JWWA S 101
鋼管用切削油（上水道用）		○○○○	JWWA K 137
:	:	:	:

8. 主要資材

(1) 使用材料一覧表

使用工程	品名	種類	単位	数量	製造社名	備考
埋戻工	改良土		m^2	120.0	○○○○	※1
埋戻工	真砂土		m^2	30.5	○○○○	
路面仮復旧工	再生粒度調整砕石	RM-25	m^2	20.5	○○○○	※1
路面仮復旧工	再生細粒度アスコン	13mm	t	35.5	○○○○	※1
:	:	:	:	:	:	

※1　試験成績表添付

(2) 仮設材料一覧表

使用工程	品名	規格	単位	数量	製造社名	備考
土留工	簡易鋼矢板(2.0m)	Ⅰ型	式	1	○○○○	
土留工	腹起し材		式	1	○○○○	
土留工	水圧式パイプサポート		式	1	○○○○	
:	:	:	:	:	:	

9. 主要機械

機械名	規格	単位	数量	用途
バックホウ	排出ガス対策型 0.2m^{3}級	台	1	土砂掘削埋戻
ダンプトラック	2.0t	台	1	土砂運搬
タンパ	80kg	台	1	埋戻土転圧
コンプレッサー	防音型	台	1	はつり・取壊し作業
エンジンカッター	ダイヤモンド ブレード	台	2	管切断
キールカッター		台	1	管切断
NS形鋳鉄管切断機		台	1	DIP管端加工
鋼管用ねじ切り機		台	1	VLGP管端加工
:	:	:	:	:

10. 建設副産物の処理

(1) 安全対策

1) 運搬車の現場内出入り時には、必ず誘導員を配置し、一般車両並びに歩行者の通行に支障のないよう管理します。

2) 掘削残土を積み終えた運搬車は、走行時に土砂の飛散が生じないようにシートで完全に被覆させるよう管理します。

3) 仮置場を設置する場合には、監督職員と協議のうえ設置します。

4) 残塊、残土等の処理に関する契約及び許可書類を添付します。

(2) 残塊処分計画

1) 収集運搬業者

① 名称　　〇〇〇〇〇〇

② 住所及び連絡先　　〇〇市〇〇〇〇　　TEL 〇〇〇〇

2) 処分業者

① 名称　　〇〇〇〇〇〇

② 住所及び連絡先　　〇〇市〇〇〇〇　　TEL 〇〇〇〇

③ 処分場所　　〇〇市〇〇〇〇

3) 運搬距離　　〇〇km

4) 運搬車両の種類　　〇〇t

5) 残塊量　　〇〇m^3

6) 添付書類

位置図及び運搬経路図、契約書の写し、収集運搬業者、処分業者の許可書の写し等

(3) 残土処分計画

1) 収集運搬業者

① 名称

② 住所及び連絡先

2) 処分業者

① 名称

② 住所及び連絡先

③ 処分場所

3) 運搬距離

4) 運搬車両の種類

5) 残土量

6) 添付書類

位置図及び運搬経路図、契約書の写し、処分業者の許可書の写し等

(4) 廃プラスチック処分計画

：

(5) 石綿処分計画

：

11. 施工管理

(1) 工程管理

1) 計画工程と実施工程の対比及び遅延の対処

常時計画工程と実施工程の対比を行い、実施工程が計画工程から遅れているような場合には、残工事期間内に工事を完成させるために必要な施工順序の見直し等作業計画の再検討を行い、改善の必要が認められた場合、本市監督職員と協議のうえ工程計画を変更し提出します。

2) 工程チェックの頻度及び方法

作業打ち合わせは毎日行い、午前中の作業進捗状況を把握し明日の作業内容、方法等の検討を行うとともに、作業員に説明指示し、工程の遅延を最小限にするように努めます。

(2) 出来高管理

1) 工事日報、出来高管理図及び出来高管理表

出来高管理は設計図書に基づき、八尾市水道局水道工事施工管理基準により、工事施工と並行して実施し、工事日報に布設位置、形状、寸法等を記入し、提出します。また、監督職員の指示により出来高管理図及び出来高管理表を提出します。

2) その他

上記のほか数値によって比較できない出来栄えや、構造物の収まり具合等については、目視により管理し、写真を提出します。

(3) 品質管理

1) 品質管理

八尾市水道局水道工事施工管理基準に定める試験項目及び試験方法により管理します。また、監督職員の指示により試験結果及び資料を提出します。

12. 安全管理

(1) 安全管理の基本方針

工事施工にあたっては、労働安全衛生法等関係ある法令、基準、規則等を守り、事故災害を防止する為に安全衛生体制を確立いたします。

災害、第三者災害、労働災害等の災害防止対策の確立、自主的安全活動の推進及び衛生管理等、安全衛生に関する総合的、計画的な対策を推進いたします。

（重点項目）

・重機災害の防止
・酸欠災害の防止
・第三者災害の防止
・交通災害の防止
・その他

以上の点に重点をおき、無事故無災害に努めます。

（関係法令）

・土木工事安全施工技術指針
・建設機械施工安全技術指針
・建設工事公衆災害防止対策要綱
・労働安全衛生法等

(2) 安全衛生管理組織表

総括安全衛生責任者	安全衛生責任者	安全管理者(防火管理者)	衛生管理者	工事主任
○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○

火元責任者(元請)	
場所	氏名
○○○○	○○○○
○○○○	○○○○

火元責任者(関連業者)		
場所	業者名	氏名
○○○○	○○○○	○○○○

担当責任者(元請)	
工種	氏名
土工事	○○○○
管工事	○○○○

担当責任者(関連業者)		
工種	業者名	氏名
土工事	○○○○	○○○○
管工事	○○○○	○○○○
交通誘導	○○○○	○○○○

(3) 安全衛生対策

1) 安全衛生教育

① 安全管理教育の実施

工事安全管理責任者は、その管理下にある該当工事の従業員に対して、安全管理計画書に基づき、安全教育を実施する。

② 緊急時の応動訓練

現場代理人は、災害防止のために可能な限りの努力を払うとともに作業員に対して徹底させ、各受け持ち分担について十分理解させるよう始動訓練すること。

2) 始業ミーティングの実施

作業打ち合わせは作業の前日に行い、始業ミーティングは前日の打ち合わせに基づき、下記について全作業を対象に実施します。

① 人員の確認

② 作業員の体調・服装・保護具の点検・有資格者の確認

③ 作業打合せで決められた安全上の注意及び作業の指示

3) 作業手順の確立

作業を進めるにあたり、状況を的確に把握し、その状況下における最善の作業方法、作業手順を確立し作業員に徹底させます。

4) 安全点検の実施

作業を開始する前、あるいは機械器具を使用する前に機械器具設備、地山等の点検を行い、事故を未然に防ぎます。

5) 作業打ち合わせの実施

(4) 作業打合せは、施工計画・工程計画を基に現場の状況を把握したうえで、作業内容・作業方法・作業手順における対策・人員の配置・資機材の手配・作業に必要な有資格者の確認等を作業における安全上の現場責任者・作業指揮者と打合せを行います。

緊急体制及び対応

1）活動体制

① 日常活動体制

ア、 職務分担を明確に表示し、異常事態発生の際、担当業務遂行の方法、順序を明示し、周知徹底させます。

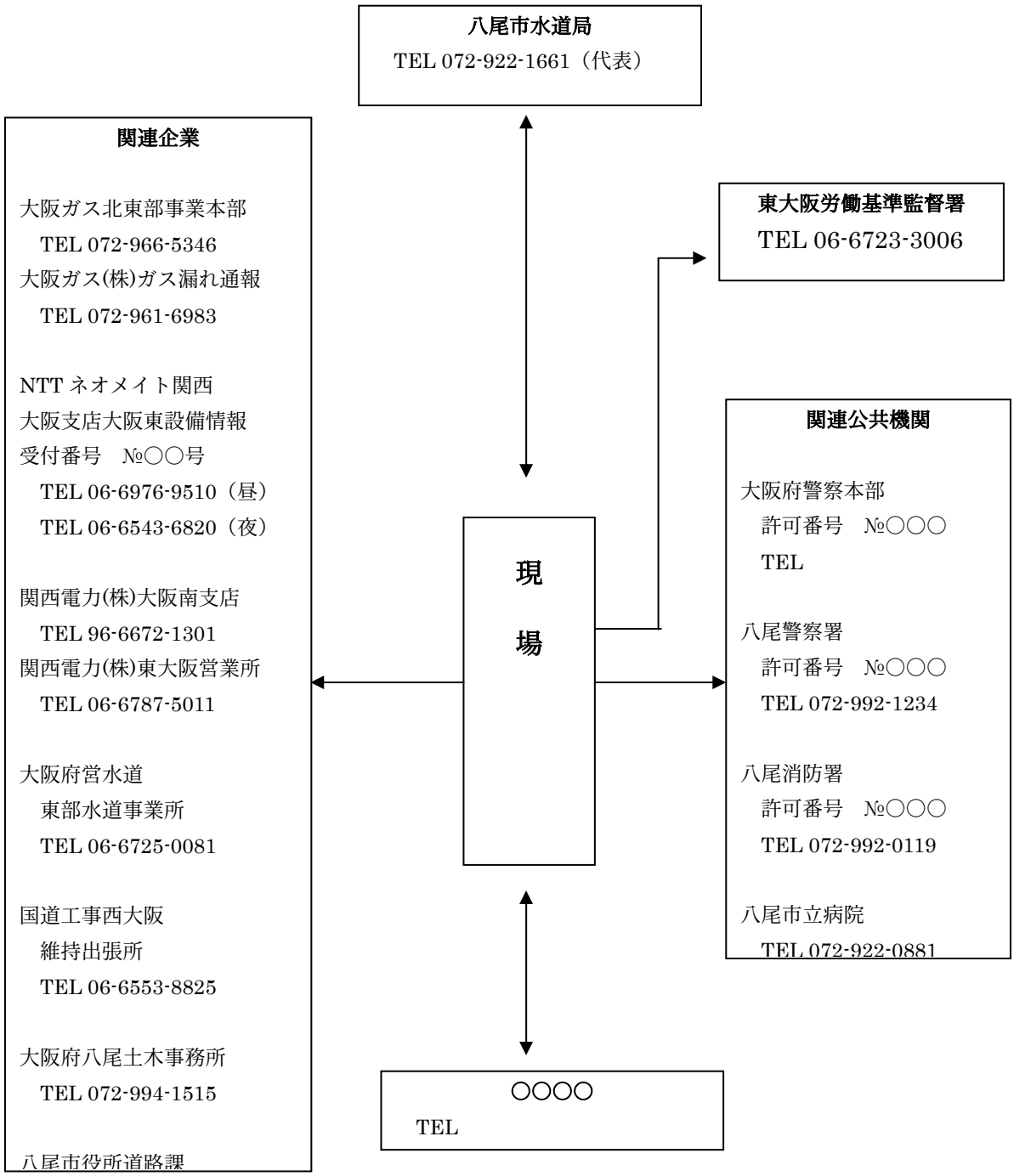
イ、 救急処置の訓練を行い、救急用具、避難用具の点検整備を行います。

ウ、 緊急事態の連絡体制を確立し、医療機関（救急病院）を作業員に周知させます。

② 緊急事態の活動体制

災害発生時、災害発生の恐れを生じた場合は、直ちに緊急連絡体制に沿って各機関に連絡するとともに、付近住民に対して広報活動及び避難誘導等、担当責任者の基に業務を遂行します。

2）緊急時連絡体制表



※ 事故、苦情等の無いように安全には十分注意して施工いたしますが、万一事故が発生した場合は、上記の連絡体制にて迅速に、遅滞無く事故報告ができるように致します。

3）緊急保安体制各表

①緊急連絡体制表

職務	氏名	昼間連絡先	夜間連絡先	備考
現場代理人	○○○○	TEL ○○○－○○○○	TEL ○○○－○○○○	
主任技術者	○○○○	TEL ○○○－○○○○	TEL ○○○－○○○○	
○○○○	○○○○	TEL ○○○－○○○○	TEL ○○○－○○○○	

②応急資材一覧表

品名	形状寸法	単位	数量	備考
埋戻し用砂		m^3	○	
砕石	C-40	m^3	○	
常温合材		t	○	
土のう		袋	○	

③応急機材一覧表

機種	規格	単位	数量	備考
ダンプトラック	2t	台	○	
ダンプトラック	4t	台	○	
発電機		台	○	
ショベル		丁	○	
つるはし		丁	○	

13. 交通管理

1） 工事用運搬路として、公衆に供する道路を使用するときは、積載物の落下等により路面を損傷し、あるいは汚損することのないように努めます。

2） 工事用車両による土砂、工事用資材及び機械などの輸送を伴う工事では、関係機関と打ち合わせを行い、交通安全に関する担当者、輸送経路、輸送機関、輸送方法、輸送担当業者、交通整理員の配置、標識、安全施設等の設置場所、その他安全輸送上の事項を徹底させます。

3） 供用中の道路に係る工事の施工にあたっては、交通の安全について、監督職員、道路管理者及び所轄警察署と打ち合わせを行うとともに、道路標識、区画線及び道路標示に関する命令、道路工事現場における標示施設等の設置基準及び道路工事保安施設設置基準に基づき安全対策を講じます。

交通対策図（交通処理図、迂回路図）添付

14. 環境対策

1) 建設工事に伴う騒音振動対策技術指針、関連法令並びに仕様書の規定を遵守のうえ、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等について施工計画及び施工実施段階において十分に検討し、周辺地域の環境保全に努めます。

2) 環境への影響が予知され又は発生した場合は直ちに監督職員に報告し、指示に従います。

3) 産業廃棄物及び残土処理方法を明確に示します。

15. 資格(免許・認定等)

1) 建設業の許可(元請、下請業者)、公安委員会の認定証(警備業者)の写し

2) 配管工の技能講習終了証、配水管技能者登録証の写し

平成　年　月　日

〇〇課長　様

受 注 者＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

現場代理人＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿印

材料確認願（第　回）

平成　年　月　日付で請負契約を締結した下記工事について、使用材料の確認をお願いします。

記

1 工 事 名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

2 工事場所 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

3 工　期 平成　年　月　日 ～ 平成　年　月　日

4 確認事項 配管材料（別紙のとおり）

上記事項を確認しました。

平成　年　月　日

水道局〇〇課

担当者　　印

材料表

品目	品名	規格	形状	単位	数量	製造会社

付則１５　水道工事に伴う広報

１　工事施工通知

工事着手前に、監督職員と協議のうえ、工事施工通知書（A3、別紙様式）を作成し、地元住民に配布すると共に必要に応じて各戸訪問、工事説明会等を行い、工事施工について十分な理解と協力が得られるよう努める。

２　断水通知

1. 既設管切取工事等のため、断水する場合は監督職員と協議のうえ断水日時を決定し、施工前日までに断水通知書（A4、別紙様式）を作成し、断水各戸に配付する。
2. 施工上やむをえず断水通知書を配付できない場合は、できる限り各戸訪問等によりPRに努める。

３　水圧低下、濁水通知

1. 既設管切取工事等のため、水圧低下により濁水の発生が予想される場合は監督職員と協議のうえ日時を決定し、施工前日までに水圧低下通知書（A4、別紙様式）を作成し、水圧低下各戸に配付する。
2. 施工上やむをえず水圧低下通知書を配付できない場合は、できる限り各戸訪問、放送等によりPRに努める。

市民の皆様へ
お知らせ

平素は水道行政にご協力いただき厚くお礼申し上げます。
このたび水道局で当地区の水道管を布設（老朽管を布設替）することになりました。

工事中は何かとご不便、ご迷惑をおかけしますがなにとぞ、ご協力お願い申し上げます。

※断水する場合は事前にお知らせします。
※工事中は車の通行が困難になりますので出来るだけ迂回願います。

○工事期間　平成　年　月　日　～　平成　年　月　日

○作業時間　午前９時～午後５時
（午後９時～午前６時　一部夜間工事）

○工事区間　八尾市　　町　丁目～　　町　丁目

○施工業者　○○○○○　TEL（○○○）○○○－○○○○
現場代理人　　○○○○

○八尾市水道局　工務給水課　工事係　TEL（０７２）９２２－１６６１
担当　○○○○

１／２０００程度の位置図

水道局から断水のお知らせ

月　　日

午後　　時　　分　から

午後　　時　　分　まで

工事のため、上記の時間、水が止まりますので、ご了承願います。

◎　工事の都合で、多少時間がずれることもありますのでご了承ください。

◎　通水後、出はじめの水はにごることがありますので、飲まないようにしてください。

◎　雨天強風の場合は工事ができませんので　　日の同時刻に延期いたします。

貯水槽方式の場合は流入バルブを締めるなどして内部に濁り水が入らないよう注意して下さい。

施工業者　○○○○○○　現場代理人　○○○○
電話番号　（○○○）○○○－○○○○

八尾市水道局　○○課　○○係　担当　○○○○
電話番号　（０７２）９２２－１６６１

水道局からのお知らせ

月　　日

午後　　時　　分　から

翌午前　　時　　分　まで

工事のため、上記の時間、水圧が低下し水がにごることがありますので、ご了承願います。

◎　工事の都合で、多少時間がずれることもありますのでご了承ください。

◎　工事完了後、出はじめの水はにごることがありますので、飲まないようにしてください。

◎　雨天強風の場合は工事ができませんので　　日の同時刻に延期いたします。

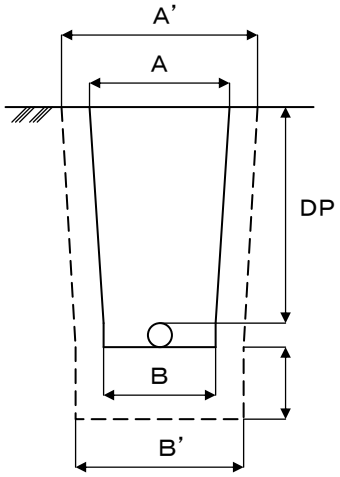
貯水槽方式の場合は流入バルブを締めるなどして内部に濁り水が入らないよう注意して下さい。

施工業者　○○○○○○　現場代理人　○○○○
電話番号　（○○○）○○○－○○○○

八尾市水道局　○○課　○○係　担当　○○○○
電話番号　（０７２）９２２－１６６１

付則１６　付表１　標準掘削断面図

（1）人力掘削による、標準掘削断面図は次のとおりとする。



管　径 （mm）	A （m）	B （m）
50以下	0.60	0.50
75	〃	〃
100	〃	〃
150	〃	〃
200	0.65	0.55
250	0.70	0.60
300	0.75	0.65

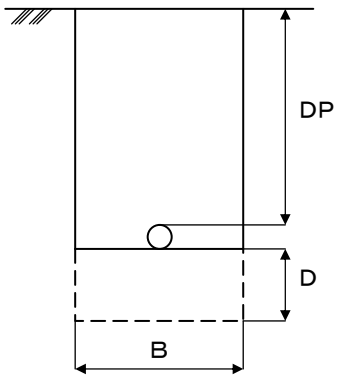
・異形管、継手箇所は、次のとおりとする。

管　径 （mm）	A' （m）	B' （m）	D （m）	L （m）
50以下	0.60	0.50	0.30	0.50
75	0.70	0.60	〃	〃
100	0.75	0.65	〃	〃
150	0.80	0.70	〃	〃
200	0.85	0.75	〃	〃
250	0.90	0.80	〃	〃
300	0.95	0.85	〃	〃

備考　D:会所掘の掘削深度

　　L:会所掘の掘削延長

（2）機械掘削（バックホウ）による、標準掘削断面図は次のとおりとする。

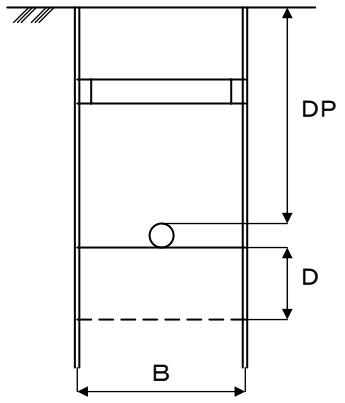


管　径 （mm）	B （m）	D （m）	L （m）
50以下	0.50	0.30	0.50
75	0.60	〃	〃
100	0.65	〃	〃
150	0.70	〃	〃
200	0.75	〃	〃
250	0.80	〃	〃
300	0.85	〃	〃

備考　D:会所掘の掘削深度

　　L:会所掘の掘削延長

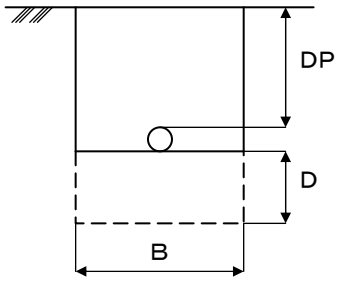
（3）木矢板及び軽量鋼矢板を使用する場合は、次のとおりとする。



管　径 （mm）	B （m）	D （m）	L （m）
50以下	0.60	0.30	0.50
75	0.70	〃	〃
100	0.75	〃	〃
150	0.80	〃	〃
200	0.85	〃	〃
250	0.90	〃	〃
300	0.95	〃	〃
350	1.00	〃	〃
400	1.05	0.60	0.80
450	1.15	〃	〃
500	1.20	〃	〃
600	1.30	〃	〃
700	1.55	〃	〃
800	1.65	〃	〃

備考　D:会所掘の掘削深度
　　L:会所掘の掘削延長

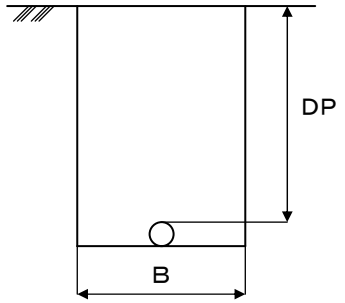
（4）仮設配管の場合には、標準断面図は次のとおりとする。



管径 （mm）	B （m）	D （m）	L （m）
50以下	0.30	—	—
75	0.40	〃	〃
100	0.40	〃	〃
150	0.50	(0.30)	(0.50)
200	0.55	〃	〃

備考　D:会所掘の掘削深度
　　L:会所掘の掘削延長
　　※（　）は、鋳鉄管を使用する場合

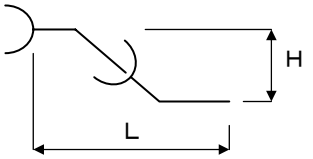
（5）既設管撤去の場合には、標準掘削断面図は次のとおりとする。



管　径 （mm）	B （m）
50以下	0.50
75	〃
100	〃
150	〃
200	0.60
250	〃
300	〃

付表2　Sベンド寸法表

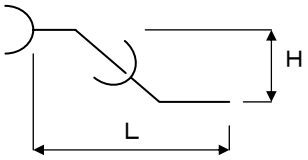
Sベンド寸法表（A形・K形）



単位　mm

接合形式	曲管 / 呼び径	90°曲管		45°曲管		22 1/2°曲管		11 1/4°曲管		5 5/8°曲管	
		L	H	L	H	L	H	L	H	L	H
A形 K形	75	692	692	893	370	981	195	1551	153	—	—
	100	692	692	893	370	981	195	1551	153	—	—
	150	842	842	1120	464	1133	225	1551	153	—	—
	200	1043	1043	1265	524	1291	257	1943	191	—	—
	250	1095	1095	1268	525	1295	258	1947	192	—	—
	300	1397	1397	1412	585	1451	289	1951	192	2352	116
	350	1398	1398	1555	644	1606	320	2345	231	2356	116
K形	400	1500	1500	1700	704	1858	370	2448	241	2460	121
	450	1502	1502	1844	764	2016	401	2450	241	2462	121
	500	1704	1704	1989	824	2172	432	2844	280	2859	140
	600	1955	1955	2276	943	2482	494	2846	280	2863	141
	700	2157	2157	2559	1060	2792	555	2850	281	2867	141
	800	2361	2361	2849	1180	3103	617	2858	282	2873	141
	900	2564	2564	3138	1300	3417	680	2864	282	2881	142
	1000	2668	2668	3426	1419	3728	742	2870	283	2887	142
	1100	2769	2769	3713	1538	3961	788	2874	283	2891	142
	1200	2771	2771	3716	1539	3965	789	2878	283	2895	142
	1350	2774	2774	3721	1541	3973	790	2884	284	2901	143
	1500	2778	2778	3728	1544	3979	791	2892	285	2907	143
	1600	2828	2828	2767	1146	3024	602	3090	304	3108	153
	1650	2830	2830	2771	1148	3028	602	3094	305	3112	153
	1800	2935	2935	2777	1150	3038	604	3104	306	3122	153
	2000	—	—	2789	1155	3049	607	3116	307	3134	154
	2100	—	—	3078	1275	3361	669	3122	307	3140	154
	2200	—	—	3081	1276	3367	670	3128	308	3146	155
	2400	—	—	3179	1317	3475	691	3241	319	3258	160
	2600	—	—	3295	1365	3713	739	2397	236	2414	119

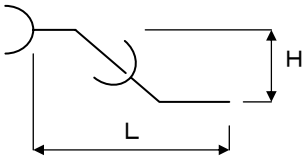
Sベンド寸法表（KF形・UF形）



単位　mm

接合形式	曲管 / 呼び径	90°曲管		45°曲管		22½°曲管		11¼°曲管		5⅝°曲管	
		L	H	L	H	L	H	L	H	L	H
KF形	300	1412	1412	1437	595	1479	294	1981	195	2382	117
	350	1417	1417	1586	657	1641	326	2381	234	2392	118
	400	1519	1519	1731	717	1895	377	2484	245	2496	123
	450	1520	1520	1874	776	2051	408	2488	245	2500	123
	500	1742	1742	2055	851	2247	447	2920	288	2937	144
	600	1994	1994	2340	969	2555	508	2924	288	2939	144
	700	2230	2230	2684	1112	2932	583	2995	295	3011	148
	800	2430	2430	2967	1229	3236	644	2995	295	3011	148
	900	2632	2632	3254	1348	3546	705	2997	295	3015	148
UF形	700	2292	2292	2789	1155	3051	607	3118	307	3136	154
	800	2495	2495	3078	1275	3361	669	3124	308	3142	154
	900	2699	2699	3368	1395	3677	731	3132	308	3150	155
	1000	2802	2802	3691	1529	4025	801	3177	313	3196	157
	1100	2907	2907	3983	1650	4265	848	3187	314	3206	158
	1200	2909	2909	3986	1651	4269	849	3191	314	3210	158
	1350	2914	2914	3995	1655	4279	851	3201	315	3220	158
	1500	2920	2920	4005	1659	4290	853	3213	316	3232	159
	1600	2990	2990	2957	1225	3240	644	3312	326	3332	164
	1650	2992	2992	2960	1226	3244	645	3316	327	3336	164
	1800	3097	3097	2969	1230	3253	647	3326	328	3346	164
	2000	—	—	2982	1235	3269	650	3342	329	3362	165
	2100	—	—	3269	1354	3576	711	3346	330	3366	165
	2200	—	—	3276	1357	3584	713	3353	330	3374	166
	2400	—	—	3288	1362	3598	716	3367	332	3388	166
	2600	—	—	3517	1457	3963	788	2654	261	2674	131

Sベンド寸法表（SⅡ形・NS形）



単位　mm

接合形式	曲管 / 呼び径	90°曲管		45°曲管		22 1/2°曲管		11 1/4°曲管		5 5/8°曲管	
		L	H	L	H	L	H	L	H	L	H
SⅡ形	75	425	425	563	233	568	113	555	55	549	27
	100	475	475	597	247	587	117	565	56	559	27
	150	540	540	632	262	606	121	574	57	569	28
	200	650	650	717	297	654	130	604	60	589	29
	250	750	750	802	332	712	142	634	62	619	30
	300	860	860	888	368	770	153	673	66	648	32
	350	970	970	973	403	827	165	713	70	678	33
	400	1080	1080	1058	438	885	176	753	74	718	35
	450	1180	1180	1144	474	923	184	792	78	758	37
NS形	75	500	500	683	283	673	134	693	68	698	34
	100	550	550	768	318	770	153	693	68	698	34
	150	650	650	768	318	866	172	693	68	698	34
	200	750	750	939	389	866	172	891	88	898	44
	250	850	850	1024	424	962	191	891	88	898	44
	300	730	730	785	325	702	140	634	62	589	29
	350	840	840	871	361	750	149	664	65	609	30
	400	965	965	973	403	818	163	713	70	648	32
	450	1105	1105	1075	445	875	174	743	73	668	33
	500	1360	1360	1357	562	1510	300	1555	153	1566	77
	600	1555	1555	1494	619	1568	312	1604	158	1616	79
	700	1810	1810	1741	721	1857	369	1902	187	1915	94
	800	2015	2015	1886	781	2030	404	2090	206	2105	103
	900	2360	2360	2288	948	2366	471	2426	239	2444	120
	1000	2565	2565	2450	1015	2530	503	2595	256	2614	128

付表3　許容曲げ角度表

呼び径（mm）	K形				NS形・SⅡ形・S形			
	曲げ角度	管1本あたりに許容去れる変位（cm）			曲げ角度	管1本あたりに許容される変位（cm）		
		4m	5m	6m		4m	5m	6m
75	5° 00′	35	—	—	4° 00′	28	—	—
100	5° 00′	35	—	—	4° 00′	28	—	—
150	5° 00′	—	44	—	4° 00′	—	35	—
200	5° 00′	—	44	—	4° 00′	—	35	—
250	4° 10′	—	36	—	4° 00′	—	35	—
300	5° 00′	—	—	52	3° 00′	—	—	31
350	4° 50′	—	—	50	3° 00′	—	—	31
400	4° 10′	—	—	43	3° 00′	—	—	31
450	3° 50′	—	—	40	3° 00′	—	—	31
500	3° 20′	—	—	35	3° 20′	—	—	35
600	2° 50′	—	—	29	2° 50′	—	—	29
700	2° 30′	—	—	26	2° 30′	—	—	26
800	2° 10′	—	—	22	2° 10′	—	—	22
900	2° 00′	—	—	21	2° 00′	—	—	21
1000	1° 50′	—	—	19	1° 50′	—	—	19

付表4　管内水量概算表

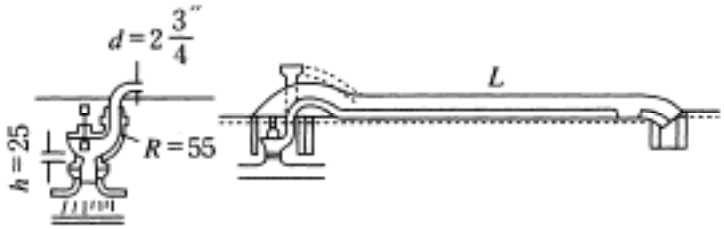
単位　m^3

呼び径	管路長（m）						
（mm）	100	300	500	800	1200	2000	3000
75	0.44	1.33	2.21	3.53	5.30	8.84	13.3
100	0.79	2.36	3.93	6.28	9.42	15.7	23.6
150	1.77	5.30	8.84	14.1	21.2	35.3	53.0
200	3.14	9.42	15.7	25.1	37.7	62.8	94.2
250	4.91	14.7	24.5	39.3	58.9	98.2	147
300	7.07	21.2	35.3	56.5	84.8	141	212
350	9.62	28.9	48.1	77.0	115	192	289
400	12.6	37.7	62.8	101	151	251	377
450	15.9	47.7	79.5	127	191	318	477
500	19.6	58.9	98.2	157	236	393	589
600	28.3	84.8	141	226	339	565	848
700	38.5	115	192	308	462	770	1155
800	50.3	151	251	402	603	1005	1508
900	63.6	191	318	509	763	1272	1909
1000	78.5	236	393	628	942	1571	2356
1100	95.0	285	475	760	1140	1901	2851
1200	113	339	565	905	1357	2262	3393
1350	143	429	716	1145	1718	2863	4294
1500	177	530	884	1414	2121	3534	5301
1600	201	603	1005	1608	2413	4021	6032
1650	214	641	1069	1711	2566	4276	6415
1800	254	763	1272	2036	3054	5089	7634
2000	314	942	1571	2513	3770	6283	9425
2100	346	1039	1732	2771	4156	6927	10390
2200	380	1140	1901	3041	4562	7603	11400
2400	452	1357	2262	3619	5429	9048	13570
2600	531	1593	2655	4247	6371	10620	15930

備考　管内水量は、呼び径で算出した。

付表5　排水量概算表

消火栓排水量概算表



ホースの径 $2\frac{3}{4}''$ ＝69.8mm速度V

本管径　　100mm速度V_0

計算の仮定fホース摩擦係数0.042、f_0流入0.5、

f_b曲管0.3、f_v弁損失係数4.5、

$V_0=\frac{d^2}{D^2}V=0.49$

全損失水頭$H=(f_0+f_v)\ \frac{V_0{}^2}{2g}+\ (2f_b+f\frac{L}{d})\ \frac{V^2}{2g}+\frac{V^2}{19.6}$

$=(0.5+4.5)\ \frac{(0.49V)^2}{19.6}+\ (0.6+0.042\ \frac{L}{0.0698}+1)\ \frac{V^2}{19.6}$

（単位m^3/min）

本管の水圧 (MPa)	ホースの長さL（m）						
	6	8	10	12	14	16	20
0.05	0.90	0.82	0.76	0.72	0.67	0.64	0.59
0.07	1.06	0.97	0.90	0.85	0.80	0.76	0.70
0.10	1.26	1.16	1.03	1.01	0.95	0.90	0.83
0.12	1.39	1.27	1.19	1.11	1.05	0.99	0.91
0.15	1.55	1.42	1.32	1.24	1.17	1.11	1.02
0.175	1.68	1.53	1.43	1.35	1.26	1.20	1.10
0.20	1.79	1.64	1.52	1.43	1.35	1.25	1.17
0.25	2.00	1.83	1.70	1.60	1.51	1.43	1.31
0.30	2.20	2.00	1.57	1.75	1.65	1.56	1.44
0.40	2.78	2.55	2.38	2.22	2.08	1.97	1.82

『水道施設設計指針（2000年版）』 P515　表-7.6.3　より

『水道施設設計指針（2000年版）』 P519　表-7.6.4　より

（計算の条件）

$$H=\left(\zeta_e+\zeta_c+2\zeta_b+\lambda\frac{L}{d}+1\right)\frac{v^2}{2g}$$

$$=\left(1.6+\zeta_c+\lambda\frac{L}{d}\right)\frac{v^2}{2g}$$

$$\therefore v=\frac{4.43}{\sqrt{1.6+\zeta_c+\lambda\frac{L}{d}}}\sqrt{H}$$

流量 Q は $Q=\frac{\pi}{4}d^2v$

$$=\frac{\pi}{4}d^2\frac{4.43}{\sqrt{1.6+\zeta_c+\lambda\frac{L}{d}}}\sqrt{H}\ (\mathrm{m^3/s})$$

ここに、

H：本管水圧（m）

L：排水管管長（m）

d：排水管管径（m）

ζ_e：流入損失係数（0.5）

ζ_b：曲管損失係数（0.04）

ζ_c：バルブ損失係数

λ：排水管摩擦損失係数

（新管、ライニングなし）

バルブの開度と ζ_c との関係

開度	1/8	2/8	3/8	4/8	5/8	6/8	全開
ζ_c	90	16	5.5	2.3	1.0	0.385	0

管径と λ との関係

管径	100	150	200	250	300	400
λ	0.045	0.040	0.036	0.031	0.027	0.024

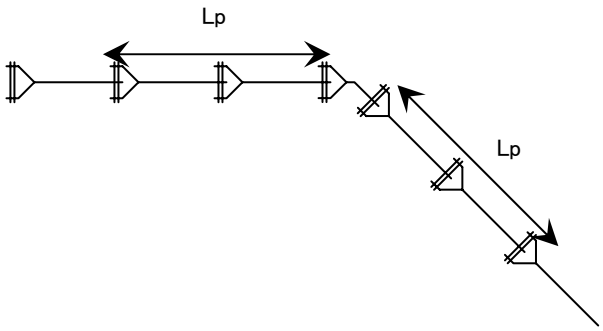
$L=50\mathrm{m}$（単位 $\mathrm{m^3/min}$）

	開度	1/8	2/8	3/8	4/8	5/8	6/8	全開
100φ	開口面積（$\mathrm{m^2}$）	0.00090	0.00270	0.00340	0.00460	0.00570	0.00670	0.0079
	スピンドル回転数	1.7	3.5	5.2	7.0	8.6	10.4	13.8
	250φ 本管水圧（MPa） 0.05	0.44	0.74	0.85	0.91	0.93	0.95	0.95
	0.10	0.63	1.05	1.21	1.29	1.31	1.33	1.35
	0.15	0.76	1.27	1.48	1.57	1.61	1.63	1.65
	0.20	0.87	1.48	1.70	1.82	1.86	1.90	1.90
	0.25	0.97	1.65	1.91	2.05	2.09	2.11	2.12
	0.30	1.06	1.80	2.11	2.24	2.27	2.31	2.33
	0.35	1.16	1.95	2.26	2.39	2.46	2.48	2.52
	0.40	1.57	2.09	2.43	2.56	2.63	2.67	2.69
150φ	開度	1/8	2/8	3/8	4/8	5/8	6/8	全開
	開口面積（$\mathrm{m^2}$）	0.0021	0.00600	0.00770	0.00910	0.01270	0.01490	0.0177
	スピンドル回転数	2.2	4.4	6.5	8.9	11.1	13.3	17.7
	300φ 本管水圧（MPa） 0.05	1.0	1.9	2.3	2.5	2.6	2.7	2.7
	0.10	1.5	2.7	3.3	3.6	3.7	3.8	3.9
	0.15	1.8	3.3	4.0	4.4	4.6	4.6	4.7
	0.20	2.0	3.8	4.7	5.1	5.3	5.4	5.4
	0.25	2.3	4.2	5.2	5.6	5.9	6.0	6.1
	0.30	2.5	4.6	5.7	6.2	6.4	6.6	6.6
	0.35	2.7	5.0	6.1	6.7	7.0	7.1	7.2
	0.40	2.9	5.3	6.6	7.1	7.4	7.6	7.7
200φ	開度	1/8	2/8	3/8	4/8	5/8	6/8	全開
	開口面積（$\mathrm{m^2}$）	0.00400	0.02900	0.01370	0.01860	0.02280	0.02570	0.0314
	スピンドル回転数	3.0	5.9	8.9	11.8	14.7	17.7	23.6
	400φ 本管水圧（MPa） 0.05	1.9	3.6	4.5	5.2	5.5	6.0	6.1
	0.10	2.6	5.1	6.3	7.4	7.8	8.0	8.1
	0.15	3.2	6.3	7.7	9.0	9.5	9.8	10.0
	0.20	3.7	7.3	9.0	10.4	11.0	11.3	11.5
	0.25	4.2	8.1	9.9	11.6	12.3	12.6	12.8
	0.30	4.6	8.9	10.9	12.7	13.4	13.8	14.1
	0.35	4.9	9.6	11.8	13.8	14.5	14.9	15.2
	0.40	5.3	10.2	12.6	14.7	15.5	15.9	16.3

	開度	1/8	2/8	3/8	4/8	5/8	6/8	全開
100φ	開口面積（$\mathrm{m^2}$）	0.00940	0.01730	0.03150	0.04200	0.05160	0.06010	0.0707
	スピンドル回転数	3.7	7.4	11.1	14.8	18.4	22.1	29.5
	250φ 本管水圧（MPa） 0.05	4.3	8.9	12.3	14.5	15.7	16.5	17.0
	0.10	6.0	12.7	17.4	20.5	22.2	23.3	24.0
	0.15	7.4	15.5	21.3	25.0	27.2	28.6	29.4
	0.20	8.6	17.9	24.7	29.0	31.5	32.9	34.0
	0.25	9.6	20.0	27.6	32.4	35.3	36.8	38.0
	0.30	10.5	21.9	30.2	35.5	38.6	40.3	41.6
	0.35	11.3	23.7	32.6	38.3	41.6	43.5	45.0
	0.40	12.1	25.3	34.9	41.0	44.5	46.7	48.0
150φ	開度	1/8	2/8	3/8	4/8	5/8	6/8	全開
	開口面積（$\mathrm{m^2}$）	0.01680	0.03680	0.05640	0.07490	0.09200	0.10700	0.1256
	スピンドル回転数	4.3	8.6	12.9	17.2	21.5	25.9	34.5
	300φ 本管水圧（MPa） 0.05	7.7	16.4	23.5	28.4	31.6	33.4	34.8
	0.10	10.9	23.3	33.3	40.1	44.6	47.3	49.2
	0.15	13.3	28.5	40.8	49.1	54.7	58.0	60.2
	0.20	15.4	32.9	47.0	56.7	63.2	66.8	69.5
	0.25	17.2	36.8	52.7	63.4	70.6	74.8	77.7
	0.30	18.8	40.3	57.6	69.5	77.3	81.8	85.1
	0.35	20.3	43.6	62.3	70.1	83.5	88.5	92.0
	0.40	21.7	46.6	66.6	80.2	89.2	94.5	98.3
200φ	開度	1/8	2/8	3/8	4/8	5/8	6/8	全開
	開口面積（$\mathrm{m^2}$）	0.04400	0.09900	0.13700	0.18600	0.22800	0.25700	0.3140
	スピンドル回転数	8.6	17.2	25.8	34.4	43.0	51.6	68.8
	400φ 本管水圧（MPa） 0.05	16.4	35.1	50.2	60.5	67.3	71.2	74.1
	0.10	23.3	49.7	71.0	85.5	95.1	101.1	105.2
	0.15	28.5	60.9	87.0	104.8	116.5	123.8	128.8
	0.20	32.9	70.3	100.5	121.0	134.5	143.0	148.7
	0.25	36.8	78.6	112.4	135.3	150.5	159.9	166.4
	0.30	40.3	86.1	123.0	148.2	164.8	175.1	182.2
	0.35	43.6	93.0	133.0	160.2	178.1	189.3	197.0
	0.40	46.6	99.5	142.3	171.4	190.6	202.5	210.8

付表6　NS形一体化長さ早見表

①水平曲管部



φ75～φ250

［単位：m］

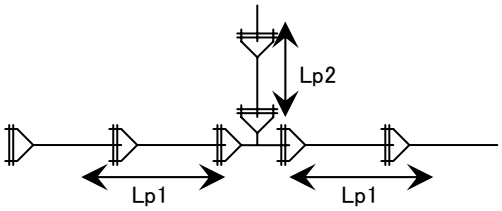
曲管角度	呼び径 [mm]	土被り H=0.6	土被り H=0.8	土被り H=1.0	土被り H=1.2	土被り H=1.5
90°	75	4.5	3.5	3.0	2.5	2.0
	100	5.5	4.5	3.5	3.0	2.5
	150	8.0	6.5	5.5	4.5	4.0
	200	11.5	9.0	7.5	6.5	5.0
	250	14.0	11.0	9.0	8.0	6.5
45°	75	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	100	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	150	3.5	2.0	2.0	2.0	1.5
	200	6.5	5.5	4.5	4.0	3.5
	250	9.5	7.5	6.0	5.5	4.5
22 1/2°	75	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	100	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	150	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	200	1.5	1.5	1.5	1.5	1.0
	250	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
11 1/4°	75	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	100	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	150	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	200	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	250	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
5 5/8°	75	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	100	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	150	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	200	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	250	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

φ300～φ450

［単位：m］

曲管角度	呼び径 [mm]	土被り H=0.6	土被り H=0.8	土被り H=1.0	土被り H=1.2	土被り H=1.5
90°	300	15.5	12.5	10.0	9.0	7.5
	350	−	−	−	10.0	8.5
	400	−	−	−	11.5	9.5
	450	−	−	−	12.5	10.5
45°	300	9.0	7.0	6.0	5.5	4.5
	350	−	−	−	7.0	6.0
	400	−	−	−	7.0	6.0
	450	−	−	−	7.5	6.5
$22^{1}/_{4}$°	300	2.0	2.0	2.0	2.0	1.5
	350	−	−	−	2.0	2.0
	400	−	−	−	2.0	2.0
	450	−	−	−	2.5	2.5
$11^{1}/_{4}$°	300	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	350	−	−	−	1.0	1.0
	400	−	−	−	1.5	1.5
	450	−	−	−	1.5	1.5
$5^{5}/_{8}$°	300	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	350	−	−	−	1.0	1.0
	400	−	−	−	1.0	1.0
	450	−	−	−	1.0	1.0

②水平T字管部

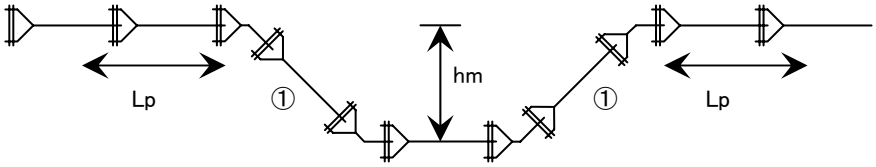


備考: 枝管側を直管1本分とした場合の本管側の一体化長さを示す。本管側の計算値が発散した場合のみ必要最小の枝管側一体化長さに対する本管側一体化長さを示す。

[単位:m]

呼び径 [mm]		土被り H=0.6		土被り H=0.8		土被り H=1.0		土被り H=1.2		土被り H=1.5	
本管	枝管	Lp1	Lp2	Lp1	Lp2	Lp1	Lp2	Lp1	Lp2	Lp1	Lp2
75	75	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	3.0	1.0	2.5
100	75	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	3.0	1.0	2.5
	100	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	3.5
150	75	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	3.5	1.0	3.0	1.0	2.5
	100	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	3.0
	150	1.5	5.0	1.0	5.0	1.0	5.0	1.0	5.0	1.0	4.5
200	100	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	3.0
	150	1.0	5.0	1.0	5.0	1.0	5.0	1.0	5.0	1.0	4.5
	200	2.0	7.0	2.0	5.5	1.5	5.0	1.5	5.0	1.0	5.0
250	100	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	3.0
	150	1.0	5.0	1.0	5.0	1.0	5.0	1.0	5.0	1.0	4.5
	250	2.0	9.0	2.0	7.0	2.0	6.0	2.0	5.0	1.5	5.0
300	100	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	4.0	1.0	3.0
	150	1.0	5.0	1.0	5.0	1.0	5.0	1.0	5.0	1.0	4.5
	200	1.5	5.0	1.5	5.0	1.0	5.0	1.0	5.0	1.0	5.0
	300	2.5	9.5	2.5	7.5	2.5	6.5	2.5	6.0	1.5	6.0
350	250	−	−	−	−	−	−	1.5	5.0	1.0	5.0
	350	−	−	−	−	−	−	2.5	7.0	2.5	6.0
400	300	−	−	−	−	−	−	1.5	6.0	1.0	6.0
	400	−	−	−	−	−	−	3.0	7.5	3.0	6.5
450	300	−	−	−	−	−	−	1.5	6.0	1.0	6.0
	450	−	−	−	−	−	−	3.5	8.5	3.5	7.0

③伏せ越し部



備考: 左右の土被りとモーメントアームが等しい場合を示す。表中の直結とは45°曲管で曲管間の切管①が無い場合。また水平切り回し部の一体化長さも全く同一となる。

φ75～φ250

[単位:m]

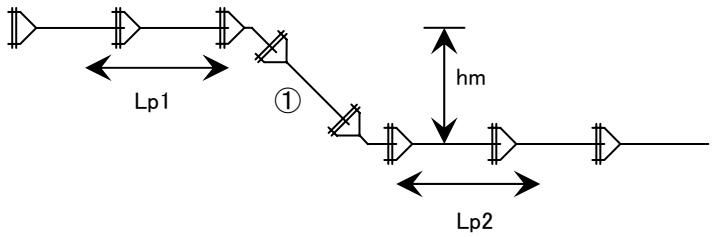
モーメントアーム hm	呼び径 [mm]	土被り H=0.6	土被り H=0.8	土被り H=1.0	土被り H=1.2	土被り H=1.5
直結 45°	75	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	100	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0
	150	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	200	5.5	4.0	3.5	3.0	2.5
	250	7.5	6.0	5.0	4.5	3.5
1m	75	5.0	4.0	3.5	3.0	2.5
	100	6.0	5.0	4.0	3.5	3.0
	150	8.0	6.5	5.5	4.5	3.5
	200	11.0	8.5	7.0	6.0	5.0
	250	13.5	10.5	8.5	7.5	6.0
2m	75	6.0	4.5	4.0	3.5	2.5
	100	7.5	5.5	4.5	4.0	3.5
	150	10.0	8.0	6.5	5.5	4.5
	200	13.0	10.0	8.5	7.0	6.0
	250	15.5	12.0	10.0	8.5	7.0
3m	75	6.5	5.0	4.0	3.5	3.0
	100	8.0	6.0	5.0	4.0	3.5
	150	10.5	8.0	6.5	5.5	4.5
	200	13.5	10.5	8.5	7.5	6.0
	250	16.0	12.5	10.5	9.0	7.5
4m	75	6.5	5.0	4.0	3.5	3.0
	100	8.0	6.0	5.0	4.5	3.5
	150	11.0	8.5	7.0	6.0	5.0
	200	13.5	10.5	9.0	7.5	6.0
	250	16.5	13.0	10.5	9.0	7.5
5m	75	6.5	5.0	4.0	3.5	3.0
	100	8.0	6.0	5.0	4.5	3.5
	150	11.0	8.5	7.0	6.0	5.0
	200	14.0	11.0	9.0	7.5	6.5
	250	16.5	13.0	11.0	9.0	7.5

φ300～φ450

［単位：m］

モーメントアーム hm	呼び径 ［mm］	土被り H=0.6	土被り H=0.8	土被り H=1.0	土被り H=1.2	土被り H=1.5
直結 45°	300	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	350	－	－	－	2.5	2.0
	400	－	－	－	1.5	1.5
	450	－	－	－	2.5	2.0
1m	300	13.5	11.0	9.0	8.0	6.5
	350	－	－	－	9.0	7.5
	400	－	－	－	9.0	7.5
	450	－	－	－	9.5	8.0
2m	300	17.0	13.5	11.0	9.5	8.0
	350	－	－	－	11.0	9.0
	400	－	－	－	11.5	9.5
	450	－	－	－	12.5	10.5
3m	300	18.0	14.0	12.0	10.0	8.5
	350	－	－	－	11.5	9.5
	400	－	－	－	12.5	10.5
	450	－	－	－	13.5	11.5
4m	300	18.5	14.5	12.0	10.5	8.5
	350	－	－	－	12.0	9.5
	400	－	－	－	13.0	10.5
	450	－	－	－	14.0	10.5
5m	300	18.5	15.0	12.5	10.5	8.5
	350	－	－	－	12.0	10.0
	400	－	－	－	13.0	11.0
	450	－	－	－	14.5	12.0

④垂直Sベンド部



備考： 土被りはLp1側を示す。なお表中の直結とは45° 曲管で曲管間の切管①がない場合を示す。また、水平Sベンド部は左右ともLp1を確保すれば良い。

φ75～φ250

［単位：m］

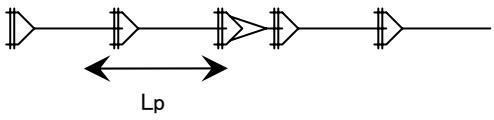
モーメントアーム hm	呼び径 [mm]	土被り H=0.6		土被り H=0.8		土被り H=1.0		土被り H=1.2		土被り H=1.5	
		Lp1	Lp2	Lp1	Lp2	Lp1	Lp2	Lp1	Lp2	Lp1	Lp2
直結 45°	75	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	100	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	150	1.5	1.5	1.5	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	200	5.5	3.5	4.0	3.0	3.5	2.5	3.0	2.5	2.5	2.0
	250	7.5	5.0	6.0	4.0	5.0	3.5	4.5	3.5	3.5	3.0
1m	75	5.0	2.0	4.0	2.0	3.5	2.0	3.0	2.0	2.5	2.0
	100	6.5	2.5	5.0	2.5	4.0	2.0	3.5	2.0	3.0	2.0
	150	8.0	3.5	6.5	3.0	5.5	3.0	4.5	3.0	3.5	3.0
	200	11.0	4.5	8.5	4.0	7.0	4.0	6.0	4.0	5.0	4.0
	250	13.0	5.5	10.5	5.0	8.5	5.0	7.5	5.0	6.0	5.0
2m	75	6.0	2.0	4.5	2.0	4.0	2.0	3.0	2.0	2.5	2.0
	100	7.5	2.5	5.5	2.5	4.5	2.5	4.0	2.5	3.5	2.5
	150	10.0	3.5	8.0	3.5	6.5	3.5	5.5	3.5	4.5	3.5
	200	13.0	4.5	10.0	4.5	8.5	4.5	7.0	4.5	6.0	4.5
	250	15.5	6.0	12.0	6.0	10.0	6.0	8.5	6.0	7.0	6.0
3m	75	6.5	2.0	5.0	2.0	4.0	2.0	3.5	2.0	3.0	2.0
	100	8.0	2.5	6.0	2.5	5.0	2.5	4.0	2.5	3.5	2.5
	150	10.5	4.0	8.0	4.0	6.5	4.0	5.5	4.0	4.5	4.0
	200	13.5	5.0	10.5	5.0	8.5	5.0	7.5	5.0	6.0	5.0
	250	16.0	6.0	12.5	6.0	10.5	6.0	9.0	6.0	7.5	6.0
4m	75	6.5	2.5	5.0	2.5	4.0	2.5	3.5	2.5	3.0	2.0
	100	8.0	3.0	6.0	3.0	5.0	3.0	4.5	3.0	3.5	3.0
	150	11.0	4.0	8.5	4.0	7.0	4.0	6.0	4.0	5.0	4.0
	200	13.5	5.0	10.5	5.0	9.0	5.0	7.5	5.0	6.0	5.0
	250	16.5	6.0	13.0	6.0	10.5	6.0	9.0	6.0	7.5	6.0
5m	75	6.5	2.0	5.0	2.0	4.0	2.0	3.5	2.0	3.0	2.0
	100	8.0	3.0	6.5	3.0	5.0	2.5	4.5	2.5	3.5	2.5
	150	11.0	4.0	8.5	4.0	7.0	4.0	6.0	4.0	5.0	4.0
	200	14.0	5.0	11.0	5.0	9.0	5.0	7.5	5.0	6.5	5.0
	250	16.5	6.0	13.0	6.0	11.0	6.0	9.0	5.5	7.5	5.5

φ300～φ450

［単位：m］

モーメントアーム hm	呼び径 [mm]	土被り H=0.6		土被り H=0.8		土被り H=1.0		土被り H=1.2		土被り H=1.5	
		Lp1	Lp2	Lp1	Lp2	Lp1	Lp2	Lp1	Lp2	Lp1	Lp2
直結 45°	300	2.5	1.5	2.0	1.5	2.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	350	－	－	－	－	－	－	2.5	2.0	2.0	2.0
	400	－	－	－	－	－	－	2.0	1.5	2.0	1.5
	450	－	－	－	－	－	－	2.5	2.0	2.0	2.0
1m	300	13.5	6.0	11.0	5.5	9.0	5.5	8.0	5.5	6.5	5.5
	350	－	－	－	－	－	－	9.0	6.5	7.5	6.5
	400	－	－	－	－	－	－	9.0	6.5	7.5	6.5
	450	－	－	－	－	－	－	10.0	7.0	8.0	7.0
2m	300	17.0	6.5	13.5	6.5	11.0	6.5	9.5	6.5	8.0	6.5
	350	－	－	－	－	－	－	11.0	7.5	9.0	7.5
	400	－	－	－	－	－	－	11.5	8.5	9.5	8.0
	450	－	－	－	－	－	－	12.5	9.0	10.5	8.5
3m	300	18.0	7.0	14.0	7.0	12.0	7.0	10.0	7.0	8.5	6.5
	350	－	－	－	－	－	－	11.5	7.5	9.5	7.5
	400	－	－	－	－	－	－	12.5	8.0	10.5	8.0
	450	－	－	－	－	－	－	13.5	8.5	11.5	8.5
4m	300	18.5	7.0	14.5	6.5	12.0	6.5	10.5	6.5	8.5	6.5
	350	－	－	－	－	－	－	12.0	7.5	10.0	7.0
	400	－	－	－	－	－	－	13.0	8.0	10.5	7.5
	450	－	－	－	－	－	－	14.0	8.0	11.5	8.0
5m	300	18.5	6.5	15.0	6.5	12.5	6.5	10.5	6.5	8.5	6.5
	350	－	－	－	－	－	－	12.0	7.0	10.0	7.0
	400	－	－	－	－	－	－	13.0	7.5	11.0	7.5
	450	－	－	－	－	－	－	14.5	8.0	12.0	8.0

⑤片落ち管部

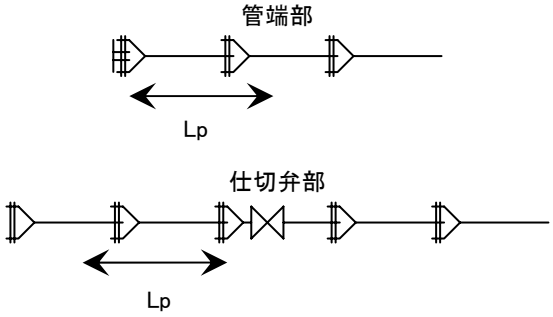


備考: 一体化長さは呼び径に応じて決定されるため、接合形式にはよらない。

[単位:m]

呼び径[mm]		土被り	土被り	土被り	土被り	土被り
大管	小管	H=0.6	H=0.8	H=1.0	H=1.2	H=1.5
100	75	4.0	3.5	2.5	2.5	2.0
150	100	7.5	6.0	5.0	4.0	3.5
200	100	13.0	10.0	8.5	7.0	6.0
	150	7.5	6.0	5.0	4.0	3.5
250	100	17.5	14.0	11.5	10.0	8.0
	150	13.5	10.5	8.5	7.5	6.0
	250	7.5	6.0	5.0	4.5	3.5
300	100	21.5	17.0	14.0	12.0	10.0
	150	18.0	14.5	12.0	10.0	8.5
	200	13.5	10.5	9.0	7.5	6.5
	250	7.5	6.0	5.0	4.5	3.5
350	150	−	−	−	12.5	10.5
	200	−	−	−	10.5	8.5
	250	−	−	−	7.5	6.5
	300	−	−	−	4.0	3.5
400	150	−	−	−	15.0	12.5
	200	−	−	−	13.0	11.0
	250	−	−	−	10.5	9.0
	300	−	−	−	7.5	6.5
	350	−	−	−	4.0	3.5
450	200	−	−	−	15.5	12.5
	250	−	−	−	13.0	11.0
	300	−	−	−	10.5	9.0
	350	−	−	−	7.5	6.5
	400	−	−	−	4.0	3.5

⑥管端部（水圧試験部）及び仕切弁部



備考： 一体化長さは呼び径に応じて決定されるため、接合形式にはよらない。

[単位：m]

呼び径 [mm]	土被り H=0.6	土被り H=0.8	土被り H=1.0	土被り H=1.2	土被り H=1.5
75	8.5	6.5	5.5	4.5	3.5
100	10.5	8.0	6.5	5.5	4.5
150	14.5	11.5	9.5	8.0	6.5
200	18.0	14.0	11.5	10.0	8.0
250	21.5	17.0	14.0	12.0	10.0
300	25.0	19.5	16.5	14.0	11.5
350	−	−	−	16.0	13.0
400	−	−	−	17.5	14.5
450	−	−	−	19.5	16.0

※留意事項

(1) 切管の有効長の最小長さ

呼び径 [mm]	最小寸法[mm]	
	甲切管	乙切管
75	800	810
100	810	820
150	840	860
200	840	860
250	840	860
300	960	1000
350	970	1010
400	970	1020
450	980	1020

(2) 継ぎ輪と異形管とは接合できない

付則１７　石綿セメント管の取り扱い

１　アスベスト（石綿）による労働者の障害予防の観点から、労働安全衛生法などの関連法令をはじめ、石綿障害予防規則を十分理解し、遵守しなければならない。

２　工事を行うときは、あらかじめ石綿セメント管の地下埋設状況などを設計図書等により確認すること。

３　受注者は、施工計画書に次の事項について記載し、その計画により作業を行わなければならない。
（１）作業方法及び順序
（２）石綿粉塵の発散を防止または抑制する方法
（３）作業者への石綿粉塵の暴露（石綿粉塵にさらされること）を防止する方法
４　受注人は、石綿セメント管の撤去などに従事する作業者に対して、次の科目について、該当業務に関する衛生のための特別の教育を行わなくてはならない。
（１）石綿などの有害性
（２）石綿などの使用状況
（３）石綿などの粉塵の発散を抑制するための措置
（４）保護具の使用方法
（５）その他石綿などの暴露の防止に関し必要な事項
５　受注人は、石綿作業主任者を選任しなければならない。選任した石綿作業主任者には、作業者が石綿粉塵により汚染されまたは、これを吸引しないように、作業方法を決定し、作業者を指揮し、保護具の使用状況を監視させなければならない。また、選任した石綿作業主任者の石綿作業主任者技能講習修了証の写し（平成 18 年 3 月 31 日までに特定化学物質等作業主任者技能講習を受講した者においては、特定化学物質等作業主任者技能講習修了証の写しで可）を監督職員に提出すること。
６　石綿の暴露防止対策や石綿粉塵の飛散防止対策を関係作業者や周辺住民に周知するため、次の事項を工事現場の見やすい場所に掲示する。
（１）施工事業者、その住所及び連絡先
（２）作業期間
（３）飛散防止のための措置概要

付則１８　断水の計画

１－１　基本事項

1. 断水工事は、連絡工事に準じ、受注者が設計図書に基づき断水工事計画、断水区域の調整、仕切弁操作及び洗管作業等を監督職員の指示立会いのもとに行う。また断水工事による赤水等の発生処理は、受注者が行うものとする。

2. 受注者は、断水工事に先立って、断水区域の関係住民と調整を行った後、断水工事計画を立て監督職員と協議し、承認を得る。

3. 断水時間の設定は、施工条件により一日の使用水量の少ない時間帯を選んで、計画を立てる。

4. 洗管作業を行った後、受注者は排水量を算定し記録する。

4. 洗管作業を行った後、受注者は排水量を算定し記録する。

１－２　断水の準備

1. 断水工事を行うにあたり、切取りする既設管及び地下埋設物の位置等をあらかじめ試掘で確認し、連絡工事の配管計画を立てる。

2. 断水区間の操作する仕切弁、消火栓、空気弁、排水弁等（以下「弁栓類等」という。）及び貯水槽の設置位置を「給水戸番図」及び現場調査により確認し、断水計画を立てる。また地盤高の高低差に変化のある断水管路は、縦断図を作成し、管内の負圧および充水作業による空気の排出を考慮する。

3. 弁栓類等は、現場調査時に弁栓室の蓋を開けて確認を行う。

4. 既設仕切弁が深い場合は、この時にバルブ継足しキーを設置する。

5. 貯水槽がある場合、管理責任者と打合せをし、[3.]と同様に現場調査を行うとともに、作業時の濁水の流入防止に努める。

6. 断水区域内の関係住民については、事前に協力が得られるよう説明を行い、特に飲食店や工場等断水に支障をきたすおそれのある場合は、注意する。

１－３　断水の通知

1. 受注者は、監督職員に断水工事計画の承認を得た後、断水日の前日までに断水区域内に、[第８章　水道工事に伴う広報基準]に基づき断水通知書（断水のお知らせビラ）を配布しなければならない。

2. 断水区域外に水圧低下、濁水等の発生するおそれがある場合は、監督職員の指示により、それぞれの広報ビラを配布しなければならない。

3. 断水工事の当日、受注者は、監督職員に断水工事の着手を報告し、また監督職員は、関係部署に断水通知を行う。

4. 雨天及び、その他の原因により延期する場合、受注者は広報ビラを再度該当区域に配布する。

２　仕切弁操作の注意事項

２－１　基本事項

1. 配水管内は、必ず一定の流れがある。通常、口径の大きい管から小さい管に流れる。

2. 仕切弁の開閉は、右回転が「開」、左回転が「閉」である。消火栓の開閉は、仕切弁の逆である。

3. 仕切弁は、管路の損失の条件によるが、特にバタフライ弁では、開度による流量の変化が大きく、開度10～20%で管内流量のほぼ40～60%を流す特性があるので、弁の特性を考慮するとともに弁の急激な「開閉」はしてはならない。

4. 特に、高低差のある管路の低部において、管を切断する場合は、管内に負圧をかけないよう空気弁、消火栓から空気を入れるようにする。

２－２ 注意事項

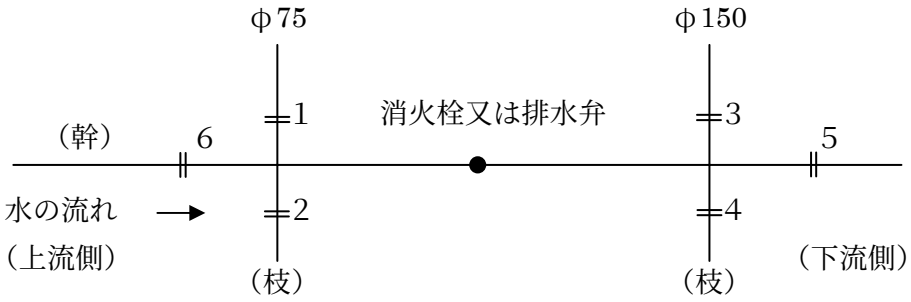
1. 洗管時に今までの流れ方向から逆に必要以上に排水すると、断水区域周辺に濁水を発生させる原因となるので注意する。
2. 弁の開け初め初め、閉め終わりには、バルブキーに耳をあて、流水音により流量を想定して開閉をする。
3. 管の切断時に管内の水を排出したことにより混入した空気は、管の連絡後、充水を静かに行い、管路の高位置で排気する。
4. 弁の「閉」操作は、弁内部が錆びて閉まりにくくなっているため、全閉の直前には、２，３回程度の開閉を繰返して操作する。
5. 「閉」にした弁を「開」にする場合は、中途半端に開けた状態のままにしない。常に弁は、「全開」してから半回転ほど「閉」に戻してから操作を終了する。
6. 弁を操作した後は、弁室の蓋は必ずもとどおりの状態に締める。またバルブキーを弁にさしたまま現場を離れない。
7. 断水区域内に貯水槽式給水のある場合は、作業中に濁水が流入しないよう、必ずメーター手前の止水栓等および貯水槽の立上がり管に設置しているバルブを「閉」にする。
8. 消火栓での洗管作業終了後は、「閉」の状態にした後、吐水口の止水状態を確認し、吐水口の専用蓋をしておく。

３ 断水作業

３－１ 断水作業

1. 断水する仕切弁の「閉」操作は、監督職員の立会い指示のもとで作業を開始する。
2. 仕切弁の「閉」操作は、濁水の影響を少なくするため、まず枝管の口径の小さい方から口径の大きな方へ、次に下流側から上流側へ順次「閉」にする。

（断水作業の手順例）



3. 仕切弁を「閉」にするときは、まず「開」の方向に回し、弁の開閉状態を確認してから「閉」の方向に回し、仕切弁の回転数を確認しながら操作する。
4. 貯水槽式給水の止水栓等を「閉」にした後、全仕切弁を「閉」にする。その後、消火栓、排水栓等を「開」にして止水状態を確認した後、監督職員に報告し、監督職員の指示により既設管の切断を開始する。

４ 洗管作業

４－１ 充水作業

1. 連絡工事の配管作業終了後、充水、洗管作業の開始は、監督職員の指示による。
2. 充水は、作業時に管内に流入した空気を断水区域内の空気弁、又は、消火栓を使用し、出来るだけ配管の低い方から高い方に排気する。

4－2 洗管作業

1. 洗管作業の方法は、地形、管路状況、管路内の流向、工事場所、消火栓、排水弁、空気弁の設置位置等の状況により異なるが、作業手順は次の事項によるものとする。

(1) 断水区域内の消火栓及び排水弁を使用し下流側の仕切弁から洗管を行った後、上流側を洗管する。

(2) 幹線の管に通水した後、枝管の口径の大きな管から小さな管をもとどおり「全開」にする。

(3) 作業中濁水を防止するために止水した貯水槽式給水を「開」の状態にする。

2. 排水に使用する消火栓および排水弁は、一般に下流側の仕切弁に近いものを選び行うものとする。

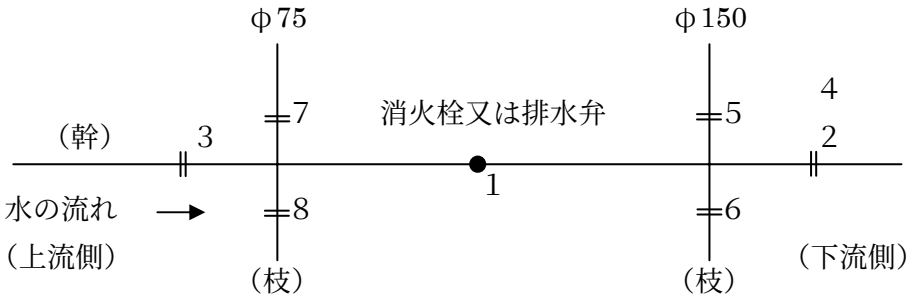
3. 排水する消火栓から下流側に工事場所がある場合は、通常、充水と洗管を兼ねて下流側から洗管を行うようにする。

4. 道路に縦断している給水管は、通水後、管末で排水し確認する。

5. 洗管作業完了後、受注者は監督職員に断水時に操作した仕切弁および貯水槽の止水栓等の「開」操作と断水区域内の濁水の状況の確認を報告する。

6. 洗管作業の作業手順は次の事項による。

（洗管作業の手順例）



(1) 洗管作業に使用する消火栓及び排水弁は、監督職員の指示による開度とする。

(2) 下流側の仕切弁を「微開（管径にもよるが、1回転の90～180° 程度）」にして濁水を排出する。

(3) 排水に異常がなくなれば、次に水圧を保持した状態で、上流側の仕切弁をゆっくり「全開」にする。このとき、消火栓の排水量を調整しながら監視し、排水に異常があれば「開」操作を中断し、異常がなくなれば操作を続行する。

(4) 上流側の仕切弁が「全開」後、下流側の仕切弁を慎重に「全開」しながら通水する。

(5) 幹線の管を通水した後、枝管の口径の大きな管から小さな管をもとどおり順次「全開」にする。

(6) 排水をしている消火栓を「閉」にする。

(7) 洗管作業中に濁水を防止するため止水した貯水槽式給水を、「開」の状態にする。

5－3 断水作業による苦情処理

1. 赤水により洗濯物が赤くなった場合

(1) 洗濯物は、水に漬けたまま日陰においておき、乾かさないようにし、水道水がきれいになってから、よくすすぎ洗いをする。

(2) 錆が落ちにくいときは、蓚酸を2%程度加えた湯（60℃から70℃程度）に2～5分浸した後、よく水洗いする。

2. 一般住宅の給水栓で水の出が悪くなった場合

(1) メーターを外して水の出が悪い場合は、止水栓の上部を分解し、水の出を確認する。

(2) メーターあるいは、個々の給水栓に設けているストレーナーに錆、砂等が詰まり水の出を悪くしているものは、ストレーナーを取外し清掃する。

(3) 給水器具に異常をきたしている場合は、そのメーカーに連絡をとり修繕する。

3. 貯水槽に濁水が入った場合

(1) マンション等の管理責任者立会いのうえ、貯水槽の給水を「閉」にし、貯水槽に設けているドレン管で濁水を排水する。

５ 排水量の算定

５－１ 一般事項

1. 受注者は、断水、洗管作業終了後、水量を算定、記録する。
2. 前項の水量に新設管の洗管水量等を加算し、工事完了時に洗管水量を報告する。
3. 洗管水量算定にあたっては、「各種基準付則集」付則 16　付表 5 による。

付則１９　工事記録写真　作成要領

１　適用範囲

この要領は、八尾市水道局が発注する水道管工事の記録写真に適用する。

２　記録写真の分類

工事写真：工事着工前、工事中、工事完了の記録及び確認の写真

社内検査記録写真：製作工場等における社内検査試験及び完成写真

完成写真：工事着工前、完成の対比ができる写真

３　撮影用具

撮影用具は次による。

（1）フィルムカメラあるいは電子カメラ

35 ㎜フィルムまたは 24 ㎜ APS フィルムを使用するカメラあるいは有効画素が 100 万画素以上の電子カメラ。

４　記録写真の撮影

（1）撮影内容と頻度

工事写真は、別表に示す箇所のほか、監督職員が指示する箇所または、不可視部分等の記録及び確認が必要な箇所を撮影する。また、撮影頻度は、別表によるが、工事規模、工事内容、工事手順等を確認して適切な撮影枚数とする。

（2）撮影方法

ア　写真はすべてカラー撮影とする。

イ　工事写真の撮影方法は、以下のとおりとする。

（ア）写真には、原則として、工事名、撮影箇所、状況説明、受注人等を記入した小黒板等を入れて撮影する。

（イ）写真には、必要に応じ主要寸法が判定できるよう目盛の記入若しくは、寸法を示す器具を入れて撮影する。

（ウ）材質等の確認には、ラベル、JIS マーク等を添えて撮影する。

（エ）構造物に測定尺をあてる場合は、目盛のゼロ値点に留意するとともに、寸法読取の定規は水平または垂直に正しくあて、かつ定規と直角の方向から撮影する。

ウ　社内検査記録写真の撮影方法は、以下のとおりとする。

（ア）写真には、工事名、撮影箇所、機器名称、検査項目等を明記した小黒板を入れて撮影すること。

（イ）製作工場または、試験場所で、社内試験状況の把握ができる写真を撮影すること。

（ウ）完成機器の撮影は、機器名称が確認できるように正面及び必要に応じて平面から構成設備毎に撮影することを原則とする。

（エ）必要に応じ、対象機器の主用途が確認できるように扉を開けた状態で内部の撮影をする。

エ　完成写真の撮影方法は、以下のとおりとする。

（ア）完成写真は、小黒板を入れずに撮影すること。

（イ）着工前、完成の 2 枚が対比できるよう同じアングルで撮影を行うこと。

（ウ）同じ機器が複数存在するときは、1 枚にまとめて撮影してもかまわない。また、機器複数が一連の設備となっているものについても、1 枚にまとめて撮影してもかまわない。

（3）その他

ア　撮影にあたっては、撮影対象の周囲を整理する。

イ　撮影方向はできるだけ同一とする。

ウ　撮影は、原則として次の工程に移る直前に行う。

エ　写真は、必要に応じ遠景との組合せとする。

オ　夜間工事は、夜間の状況が判断できる写真であること。

カ　工事着工前に工事にかかわる現場施設等に損傷を発見した場合は、日時を入れて損傷部分の撮影を行っておくこと。写真撮影がない場合は、受注人の責により復旧を行うものとする。

５　提出

（1）原版

ア）　フィルムカメラによる撮影時

ネガ・ベタ焼き 1 式提出すること。

イ） 電子カメラによる撮影時

CD－R 又はMO（640MB）1式提出すること。画像ファイルはJPEG形式とすること。

（2） 工事写真帳

フィルムカメラ又は電子カメラで撮影した場合、写真の大きさはサービスサイズ（L 判）とし、A4 判のフリーアルバム（差込式）に整理して 1 部提出すること。ただし、電子カメラで撮影した場合、使用する用紙及び出力する画像は、写真用光沢紙（厚 0.25mm 以上）及び 360dpi以上とすること。

（3）その他

上記事項等については、事前に監督職員と協議すること。

付則２０　水道配水用ポリエチレン管施工仕様書

１　総則

1－1　適用範囲

本施工仕様書は、水道工事共通仕様書（以下「共通仕様書」という。でいう特記仕様書で、水道配水用ポリエチレン管による配水管布設工事に適用する。なお、外的衝撃や一部溶剤については、安全性に配慮する観点から仕様の制限を次のとおり設定する。

①ガソリンスタンド、車両工場、化学薬品工場等が点在する地域
②交通量が多い幹線道路
③地下水位の高い地域
④下水道整備やガス管の未整備地域

1－2　水道配水用ポリエチレン管（材料指定）

施工に使用する材料は「送・配水管及び給水装置工事指定材料表」によるものとし、材料品目表に掲げる材料を使用して施工すること。

1－3　配水管技能者（資格要件）

水道配水用ポリエチレン管の布設・接合等の有資格要件は、次によるものとする。

⑴配水用ポリエチレンパイプシステム協会主催の水道配水用ポリエチレン管施工講習会（旧水道配水用ポリエチレンパイプシステム研究会及び配水用ポリエチレン管協会主催の講習会を含む）の修了証を有するものを従事させること。

⑵当該業務に従事する場合は、工事着手に先立ち、これに係る資格を証する書面を監督職員に提出すること。

２　施工

2－1　一般事項

⑴布設工事の留意点

①水道配水用ポリエチレン管は、埋設管路に適用するものとし、露出配管等紫外線の影響を受けるような場所には適用しない。
②水道配水用ポリエチレン管は、静水圧で 0.75MPa 以下の環境で使用する。
③水道配水用ポリエチレン管の取り扱いにおいては、特に傷がつかないように注意し、紫外線、火気からの保護対策を講じること。また、内外面に損傷・劣化が見られる場合は、その部分を切り落として使用すること。
④水場あるいは雨天時に EF 接合する必要がある場合は、水替え、雨よけ等の必要な措置を講じ、接合部の水付着を防止する。
⑤コントローラは供用コントローラとする。また、使用する発電機は、交流 100V で必要な電源容量（概ね 2KVA）が確保されたものをコントローラ専用として使用すること。
⑥水道配水用ポリエチレン管は柔軟であるため曲げ配管が可能であるが、重機等を使用した無理な生曲げは厳に慎むこと。

許容曲げ半径

呼び径	50	75	100
許容曲げ半径（m）	5.0	7.0	9.5

＊許容曲げ半径は、ほぼ 7.5Ｄ

⑦管の周囲は砂及び改良土・良質土で埋め戻しすること。

(2)材料の保管
①管の保管は屋内保管を原則とし、出荷時の荷姿のまま保管すること。現場で屋外保管する場合はシート等で直射日光を避けるとともに、熱気がこもらないように風通しに配慮すること。
②管の保管は平坦な場所を選び、まくら木を 1m 以内の間隔で敷き、不陸が生じないように横積みし、井げた積みはしないこと。また、受口部に上の管が乗らない千鳥積みにすること。
③継手の保管は屋内保管を原則とし、現場で屋外保管する場合は出荷時の荷姿（ダンボール箱内でビニル袋による梱包）の状態のままシート等で覆うこと。
④管・継手共に、土砂、洗剤、溶剤、油等が付着おそれのある場所及び火気の側には置かないこと。

2－2　接合
(1)EF 接合（一般配管）
①管の清掃
　管に傷がないか点検のうえ、管に付着している土や汚れをペーパータオル又は清潔なウエスで清掃する。清掃は切断する箇所の範囲を管全周にわたって行うこと。
②管の切断
　管の切断は、所定のパイプカッターを用い、管軸に対して管端が直角になるように切断すること。また、高速砥石タイプの切断工具は熱で管切断面が変形するおそれがあるため使用してはならない。
③融着面の切削
　管端から削って規程の差込長さの位置に標線を記入する。次に削り残しや切削むらの確認を容易にするため、切削面にマーキングし、スクレーパを用いて管端から標線まで管表面を切削（スクレープ）する。切削は不十分な場合は融着不良となる場合があるため完全に切削すること。
④融着面の清掃
　管の切削面と EF ソケット（または接合する継手の受口）の内面全体をエタノールまたはアセトンをしみ込ませたペーパータオルで清掃する。
⑤マーキング
　切削・清掃済の管にソケットを挿入し、端面に沿って円周方向にマーキングする。
⑥管と継手の挿入・固定
EF ソケットに双方の管を標線まで挿入し、クランプを用いて管と EF ソケットを固定する。
⑦融着準備
　継手とコントローラの適合を確認のうえ、（共用コントローラを指定）、コントローラの電源を入れる。コントローラは通電中に電圧効果が大きくなった場合は作動しなくなるため、電源は専用のものを使用すること。また、発電機使用による冬季施工では、必ず暖気運転を行い使用すること。
　継手の端子に出力ケーブルを接続し、コントローラ付属のバーコードリーダで継手のバーコードを読み込み、融着データを入力する。
⑧融着
　コントローラのスタートボタンを押して通電を開始する。ケーブルの脱落や電圧降下により通電中にエラーが発生した場合は、新しい EF ソケットを用いて最初から作業をやり直すこと。
⑨確認
　EF ソケットのインジケーターが左右とも隆起していることを確認する。インジケーターの隆起が確認できない場合、あるいはコントローラが正常終了していない場合は融着不良であり、この場合は接合部分を切除のうえ作業をやり直すこと。
⑩冷却
コントローラの通電が終了しても、規定の冷却時間をとること。また、通電終了時刻に所要冷却時間を加えた冷却完了時刻を継手に記入し、その時刻になるまで、クランプで固定したままにし、外力を加えてはならない。

口径別冷却時間

呼び径	50	75	100
所要冷却時間（分）	5	10	

(2)EF 接合（突合せ配管で水が完全に切れる場合）

①管端切削～マーキング

EF 接合（一般配管）の場合と同様に、切削・清掃を行い、継手のストッパーに当たるまで管を挿入し、継手端部位置をマーキングする。

②清掃

継手のストッパーを短管等で丁寧に打ち抜くように除去し、内面全体をエタノールまたはアセトンをしみ込ませたペーパータオルで清掃する。

③位置合わせ

継手を一方の管に継手の全長分まで送り込み、管を突合せ、標線位置まで継手を移動させ、クランプで固定する。

④融着

EF 接合（一般配管）の場合と同様の手順で融着接合する。

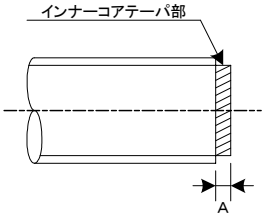
(3)メカニカル接合（水が完全に切れない、地下水位が高い場合）

①管端の処理及び清掃

管端が直角になるように切断し、管端面のバリを取り除いたうえで管端から 200mm 程度の内外面を清浄なウエス等で油・砂等の異物、汚れを除去する。また、管端の外周部の面取りを行うことで挿入が容易になるので適宜実施する。

②インナーコアの挿入

インナーコアについても同様に付着した汚れをウエス等で清掃し、管に挿入する。（挿入量は下表による。）インナーコアが入りにくい場合は角材等を当ててプラスチックハンマーまたは木槌等で軽くたたいて挿入する。

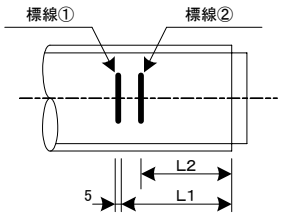


A寸法　単位mm

呼び径	C型	T型
50	10	5
75	16.5	7
100	20	8

③標線の記入

管に標線を記入し接合作業を行うこと。なお、挿し口の標準挿入量（L_1）及び最小挿入量（L_2）は下表による。



挿入量　単位mm

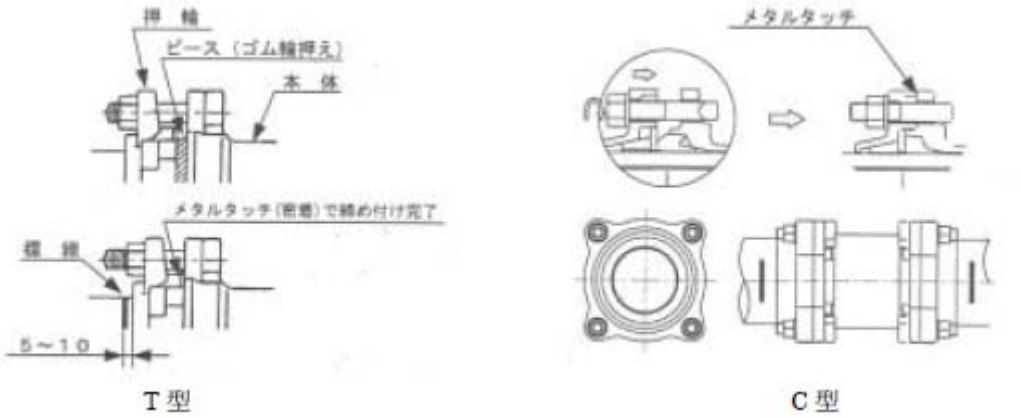
呼び径	C型		T型	
	L1	L2	L1	L2
50	115	90	90	50
75	120	90	100	60
100	125	100	120	70

④滑剤の塗布及び挿入

（C 型の場合）

継手本体と押輪を分解せずに、受口内のゴム輪内面に水道用滑剤を塗布し、標準挿入量の標線に押輪の端面がくるように挿入する。（当該材料はゴム輪、押輪の芯を合わせた状態で出荷されているのが原則、この作業の段階では分解しないが、追込み配管時には押輪を外す必要がある。）

（T型の場合）
　押輪を管にくぐらせ後、管端に水道用滑剤を塗布し、最小挿入量の標線にゴム輪の端部（ヒレ先端）がくるように取付け、継手本体及びゴム輪の滑剤を塗布して本体に挿入する。
⑤締め付け
（C型の場合）
　ナットを少し緩めて、スペーサを取外した後、押輪と継手本体がメタルタッチするまでボルト・ナットを均等に締め付ける。
（T型の場合）
　押輪と継手本体がメタルタッチするまでボルト・ナットを均等に締め付ける。



T型　　C型

＊メカニカルソケットでは、締め込み時に離脱防止リングが管体に食い込み、締めこむ方向に管を移動（引張る）させるため、短管を接合する際には採寸・切断に注意が必要。

2－3　付属設備設置工
(1)仕切弁設置
　「5　水道配水用ＰＥ管基本配管例」を参照
(2)消火栓設置
　「5　水道配水用ＰＥ管基本配管例」を参照
(3)空気弁設置
　「5　水道配水用ＰＥ管基本配管例」を参照
(4)ドレン設置
　従来の配水管布設工事に同じ（工事仕様書水道管工事編を参照）

2－4　水圧試験
(1)試験の開始は EF 接合後 1 時間以上経過してから行うこと。
(2)管内の空気を完全に除去したことを確認すること。
(3)試験区間は、1 試験で最大 500m までの区間とする。
(4)加圧は、管路の水圧を 0.75MPa に上昇させ、水圧ゲージが安定するまで再加圧を繰り返し一次判定する。合否判定は、0.75MPa、20 分間、保持できれば合格とする。

2－5　布設工事に伴う給水装置工事
(1) 水道配水用ポリエチレン管の工事に伴う給水装置工事の有資格要件は、1－3 による。
(2)穿孔には水道配水用ポリエチレン管用のホルソを使用して手動により穿孔行い、分水栓部の防食対策として防食フィルムを巻くこと。
(3) 分水栓は、鋳鉄サドル付分水栓を使用し、接合に際しては管に傷がないか点検のうえ、管に付着し

ている土や汚れをペーパータオル又は清潔なウエスで清掃する。なお、締め付けは均等に行うこと。

2－6　その他関連作業

(1)通水洗管

従来の配水管布設工事に同じ（工事仕様書水道管工事編を参照）

(2)浸透防止スリーブ被覆工

有機溶剤等の浸透を防止するために、浸透防止スリーブを確実に施工すること。なお、使用する浸透防止スリーブは八尾市水道局「送・配水管及び給水装置工事指定材料表」承認されている材料を使用し、ポリエチレンスリーブの施工（工事仕様書水道管工事編を参照）に準じて行うこと。

(3)管明示及び埋設シート敷設

水道配水用ポリエチレン管の明示は、従来の配水管布設工事に同じ（工事仕様書水道管工事編を参照）とする。また、埋設シートは、水道配水用ポリエチレン管が非導電管であることから、埋設後に管路探査を可能にする埋設シートを使用すること。なお、その材料は、八尾市水道局「送・配水管及び給水装置工事指定材料表」承認されている材料を使用すること。

3　施工管理

3－1　接合管理

(1)EF 接合

EF 接合では、接合作業がコントローラにより自動化されているため、管理表としてコントローラ内に蓄積される融着履歴データの出力帳票に、以下の内容を加え、提出するものとする。また、竣工図には接合口番号を記入し、融着履歴データの累積融着番号と対比できるように整理すること。（別添「EF 接合管理表」を参考に整理する。）

1　工事名称
2　請負業者名
3　水道配水用ポリエチレン管施工講習会受講番号
4　配水管工氏名
5　接合口番号－累積融着番号　対応表

＊共用コントローラの場合、メモリ内に融着履歴データが記録でき、一定件数を越えた時点で最も古いデータから置き換わるため、レンタル等で現場に持ち込む場合には、あらかじめ、履歴データをリセットすることで、累積融着番号を 1 から開始することができる。

レンタルでコントローラを用意する場合は、融着履歴データの出力はレンタル会社返納時に提供を受けることになるが、コントローラの表示窓に融着履歴を表示することができるので、竣工図に記載する接合口番号の整理等、日々の進捗管理に利用が可能である。（詳細は取扱説明書あるいはレンタル会社に確認すること。）

(2)メカニカル接合（PE 継輪）

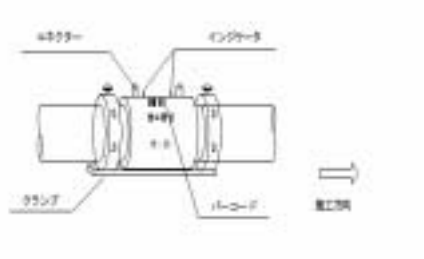
押輪と継手本体がメタルタッチしている状態で、標準挿入量の標線まで押輪端面が挿入されていることを確認する。

(3)その他既設管路の接合

既設連絡等で、他管種管路との接合がある場合は、従来どおりの接合管理を行うものとする。

水道配水用ＰＥ管　接合チェックシート（例）

EF継手チェックシート			
工事件名			
管種 ・ 呼び径		図面 No	



継手箇所数		記入例	1	2	3	4	5	6	7
管体 No		―							
略　図									
天　　候			曇り						
準備	発電機確認		(正)・異	正 ・ 異	正 ・ 異	正 ・ 異	正 ・ 異	正 ・ 異	正 ・ 異
	融着機確認		(正)・異	正 ・ 異	正 ・ 異	正 ・ 異	正 ・ 異	正 ・ 異	正 ・ 異
接合	管･継手　清掃点検		○						
	挿入標線の記入		○						
	切削面の記入		○						
	融着面の切削		○						
	アセトン清掃		○						
	挿入･クランプ固定		○						
通電	コネクター接続		○						
	バーコード読取		○						
検査	融着機の正常終了		(正)・異	正 ・ 異	正 ・ 異	正 ・ 異	正 ・ 異	正 ・ 異	正 ・ 異
	インジケーターの隆起		(有)・無	有 ・ 無	有 ・ 無	有 ・ 無	有 ・ 無	有 ・ 無	有 ・ 無
	クランプの取外し時刻		15:30						
判　　定			(合)・否	合 ・ 否	合 ・ 否	合 ・ 否	合 ・ 否	合 ・ 否	合 ・ 否

備　考

施工日	請負業者名		現場代理人名	
平成　年　月　日			配管工氏名	

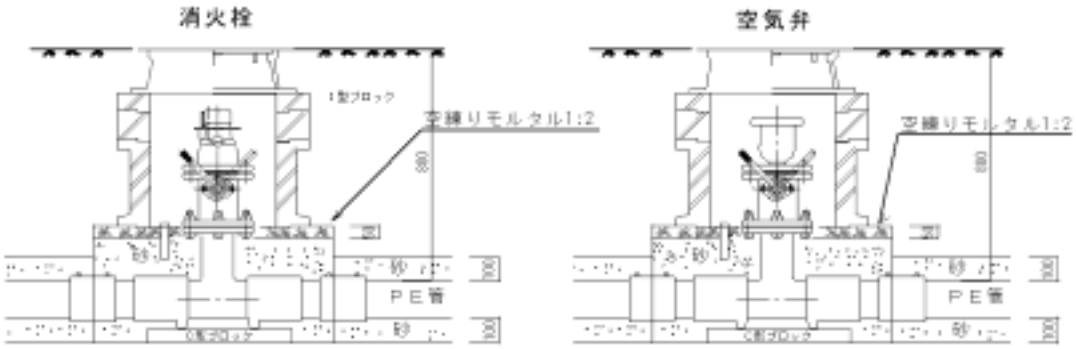
4　工事写真管理

「施工管理基準（水道管工事編）5 写真管理」を基本とするが、水道配水用ポリエチレン管施工の「工事仕様書（水道管工事編）管布設工」、「施工管理基準（水道管工事編）品質管理」に関しては下表による。

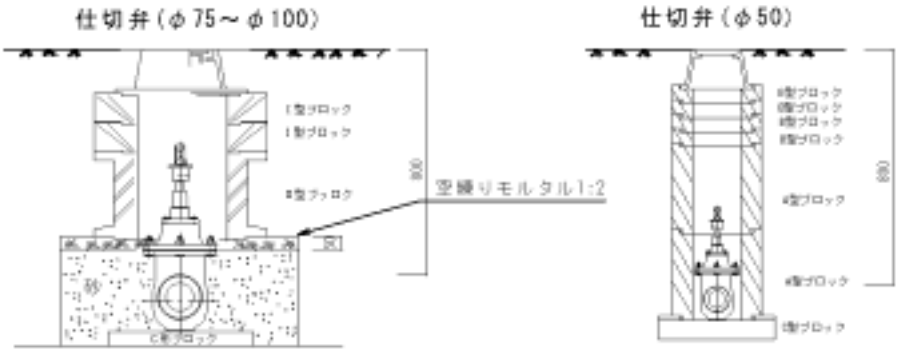
項目	撮影頻度	撮影方法等
管布設工事		
1　EF 接合方法	1 現場 6 枚 1 組 ①挿し口マーキング ②スクレープ完了 ③融着面清掃（挿口／受口） ④挿入～クランプ固定 ⑤バーコード入力 ⑥インジケーター確認 （クランプ固定のまま）	＊EF 接合の標準として 1 現場当たり 1 組（6 枚）撮影すること。 （⑥はクランプ解除時刻の記載が確認できるよう撮影する。）
2　浸透防止スリーブ施工	30m ごとに 1 箇所	被覆状況
3　埋設シート敷設	30m ごとに 1 箇所	施工状況
4　異形管 （ソケットは含まない）	1 箇所 2 枚	施工状況
5　仕切弁設置（止水栓） ①φ50	施工場所ごと	施工状況（弁室築造工と同じ）
②φ75･100	施工場所ごと	施工状況（弁室築造工と同じ）
6　消火栓設置（空気弁）	施工場所ごと	施工状況（弁室築造工と同じ）
7　不断水穿孔	施工場所ごと	施工状況
8　埋設	30m ごとに 1 箇所	施工状況
品質管理		
1　水圧テスト	1 工程 3 枚	検査（前～時～後）
2　埋め戻し工	30m ごとに 1 箇所	施工状況（各層ごと検尺）
接合管理		
1　EF 接合	30m ごとに 1 箇所 2 枚 ①挿し口マーキング ②インジケーター確認	施工状況
2　メカニカル接合	全箇所 2 枚 ①挿し口量 ②トルク	施工状況
通水洗管工（ポリピック）		
1　ポリピック洗管工	1 工程 2 枚	挿入及び排出時
分岐替工		
1　サドル分水栓	1 箇所 4 枚 ①取付位置マーキング ②配管状態 ③既設管との接続状況	施工状況及び接合時
2　メーター	1 箇所 1 枚	施工後（＊胴接ぎ時不要）
3　分岐止め	1 箇所 1 枚	施工状況

5　水道配水用ＰＥ管基本配管例

ＰＥ管用消火栓・空気弁室据付



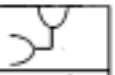
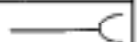
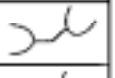
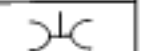
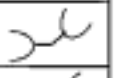
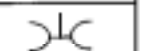
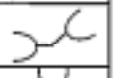
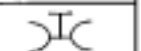
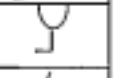
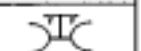
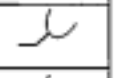
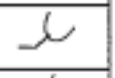
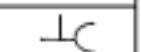
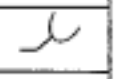
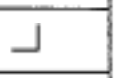
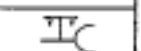
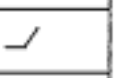
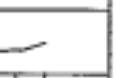
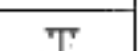
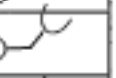
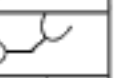
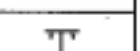
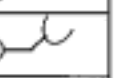
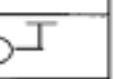
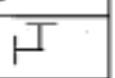
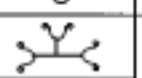
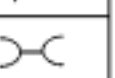
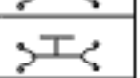
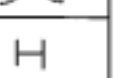
ＰＥ管用仕切弁室据付

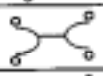
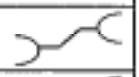
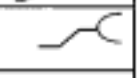
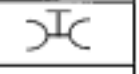
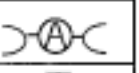
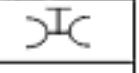
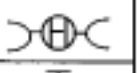
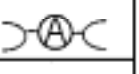
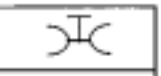
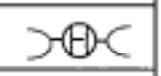
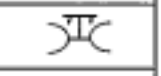
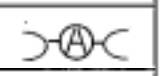
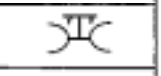
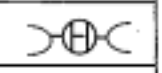
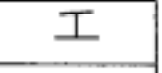
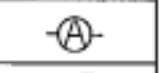
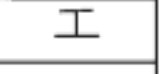
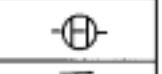
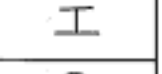
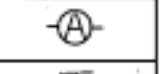
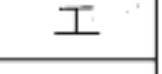
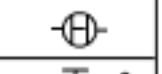


＊ただし、弁体の周囲は、砂及び改良土・良質土で埋め戻すこと。

6　配管記号

水道配水用ポリエチレン管用　配管記号

直管類	水道配水用ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝﾊﾟｲﾌﾟ 直管		曲管類(1)	EF継手 90° ﾍﾞﾝﾄﾞ	
	EF 片受直管			EF継手 45° ﾍﾞﾝﾄﾞ	
T字管類(1)	EF継手 ﾁｰｽﾞ			EF継手 22° 1/2 ﾍﾞﾝﾄﾞ	
	EF継手 径違いﾁｰｽﾞ			EF継手 11° 1/4 ﾍﾞﾝﾄﾞ	
	EF継手 ﾌﾗﾝｼﾞ付ﾁｰｽﾞ RF			EF継手 90° 片受ﾍﾞﾝﾄﾞ	
	EF継手 ﾌﾗﾝｼﾞ付ﾁｰｽﾞ GF			EF継手 45° 片受ﾍﾞﾝﾄﾞ	
	EF継手 片受ﾁｰｽﾞ			EF継手 22° 1/2 片受ﾍﾞﾝﾄﾞ	
	EF継手 径違い片受ﾁｰｽﾞ			EF継手 11° 1/4 片受ﾍﾞﾝﾄﾞ	
	EF継手 片受ﾌﾗﾝｼﾞ付ﾁｰｽﾞ RF		曲管類(2)	ｽﾋﾟｺﾞｯﾄ継手 90° ｼｮｰﾄﾍﾞﾝﾄﾞ	
	EF継手 片受ﾌﾗﾝｼﾞ付ﾁｰｽﾞ GF			ｽﾋﾟｺﾞｯﾄ継手 45° ｼｮｰﾄﾍﾞﾝﾄﾞ	
	ｽﾋﾟｺﾞｯﾄ継手 ﾁｰｽﾞ			ｽﾋﾟｺﾞｯﾄ継手 22° 1/2 ｼｮｰﾄﾍﾞﾝﾄﾞ	
	ｽﾋﾟｺﾞｯﾄ継手 径違いﾁｰｽﾞ			ｽﾋﾟｺﾞｯﾄ継手 11° 1/4 ｼｮｰﾄﾍﾞﾝﾄﾞ	
	ｽﾋﾟｺﾞｯﾄ継手 ﾌﾗﾝｼﾞ付ﾁｰｽﾞ			ﾒｶﾎﾟﾘ継手 PPﾍﾞﾝﾄﾞ 90°	
	ｽﾋﾟｺﾞｯﾄ継手 ﾌﾗﾝｼﾞ付ﾁｰｽﾞ			ﾒｶﾎﾟﾘ継手 PPﾍﾞﾝﾄﾞ 45°	
	PE挿口付鋳鉄製 T字管 RF			ﾒｶﾎﾟﾘ継手 PPﾍﾞﾝﾄﾞ 22° 1/2	
	PE挿口付鋳鉄製 T字管 GF			ﾒｶﾎﾟﾘ継手 PPﾍﾞﾝﾄﾞ 11° 1/4	
	PE挿口付鋳鉄製ﾌﾗﾝｼﾞT字管 RF			ﾒｶﾎﾟﾘ継手 PP消火栓用ﾍﾞﾝﾄﾞ	
	PE挿口付鋳鉄製ﾌﾗﾝｼﾞT字管 GF			EF用金属継手 S型ｴﾙﾎﾞ	
T字管類(2)	ﾒｶﾎﾟﾘ継手 PPﾁｰｽﾞ B型		継輪類(1)	EF継手 ｿｹｯﾄ	
	ﾒｶﾎﾟﾘ継手 PPﾁｰｽﾞ F型 RF			EF用金属継手 ｿｹｯﾄ	
	ﾒｶﾎﾟﾘ継手 PPﾁｰｽﾞ F型 GF			EF用金属継手 変換ｿｹｯﾄ	
片落管類	ｽﾋﾟｺﾞｯﾄ継手 ﾚｼﾞｭｰｻ			EF用金属継手 平行おねじ付ｿｹｯﾄ	
	EF継手 片受ﾚｼﾞｭｰｻ			EF用金属継手 おねじ付ｿｹｯﾄ	
	ﾒｶﾎﾟﾘ継手 片落ちPPｼﾞｮｲﾝﾄ			EF用金属継手 めねじ付ｿｹｯﾄ	
	ﾒｶﾎﾟﾘ継手 片落ちPCｼﾞｮｲﾝﾄ			EF用金属継手 ﾒｰﾀｰ用ｿｹｯﾄ	
	ﾒｶﾎﾟﾘPC短管2号片落NS形			PE継輪	

継輪類(2)	PC継輪	
	PV継輪	
	ﾒｶﾆｶﾙﾌﾚｷｼﾌﾞﾙPPｼﾞｮｲﾝﾄ	
	EF用金属継手 S型ｿｹｯﾄ	
短管類	EF継手 ﾌﾗﾝｼﾞ(水道形)	
	EF継手 ﾌﾗﾝｼﾞ(水道形)	
	ｽﾋﾟｺﾞｯﾄ継手 ﾌﾗﾝｼﾞ(水道形)	
	PE挿し口付ﾌﾗﾝｼﾞ短管	
	ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管用異種管継手T形	
	ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管用異種管継手K形	
	ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管用異種管継手SII形	
	PVC管用異種管継手	
	ﾒｶﾆｶﾙ継手 PC短管1号	
栓・帽類	EF継手 ｷｬｯﾌﾟ	
	ｽﾋﾟｺﾞｯﾄ継手 ｷｬｯﾌﾟ	
	ﾒｶﾆｶﾙ継手 PPｷｬｯﾌﾟ	
	EF用金属継手 S型ﾊﾟｲﾌﾟｴﾝﾄﾞ	
乙字管類	EF継手 Sﾍﾞﾝﾄﾞ	
	EF継手 片受Sﾍﾞﾝﾄﾞ	
	ｽﾋﾟｺﾞｯﾄ継手 Sﾍﾞﾝﾄﾞ	
(EF継手)		
	EF継手 ﾌﾗﾝｼﾞ付ﾁｰｽﾞ /空	
		
	EF継手 ﾌﾗﾝｼﾞ付ﾁｰｽﾞ /消	
		
	EF継手 片受ﾌﾗﾝｼﾞ付ﾁｰｽﾞ /空	
		
	EF継手 片受ﾌﾗﾝｼﾞ付ﾁｰｽﾞ /消	
		
	EF継手 片受ﾌﾗﾝｼﾞ付ﾁｰｽﾞ /空	
		
	EF継手 片受ﾌﾗﾝｼﾞ付ﾁｰｽﾞ /消	
		
	PE挿口付鋳鉄製 T字管/空	
		
	PE挿口付鋳鉄製 T字管/消	
		
	ｽﾋﾟｺﾞｯﾄ継手 ﾌﾗﾝｼﾞ付ﾁｰｽﾞ /空	
		
	ｽﾋﾟｺﾞｯﾄ継手 ﾌﾗﾝｼﾞ付ﾁｰｽﾞ /消	
		
	ﾒｶﾆｶﾙ継手 PPﾁｰｽﾞ F型/空	
	ﾒｶﾆｶﾙ継手 PPﾁｰｽﾞ F型/消	
	ﾒｶﾆｶﾙ継手 PPﾁｰｽﾞ F型/空	
	ﾒｶﾆｶﾙ継手 PPﾁｰｽﾞ F型/消	
	PE融着式ﾌﾗﾝｼﾞT字管/消	
	PP融着式ﾌﾗﾝｼﾞ付T字管(台座) /消	
	PPﾌﾗﾝｼﾞ付T字管(台座) 消	

各種基準付則集（水道管工事編）

初版　平成２１年４月１日
改訂　平成２３年４月１日

編集
八尾市水道局
工事成績評価制度改善検討委員会
事務局　　検査係